
بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية مصر العربية

مجمع اللغة العربية بالقاهرة

معجم

مصطلحات الحاسبات

إعداد لجنة مصطلحات الحاسبات بالمجمع

مجمع اللغة العربية

١٥ شارع الشاعر عزيز أباظة – الزمالك– القاهرة

١٤٣٣هـ – ٢٠١٢م

الطبعة الرابعة

قام بتصميم الغلاف

أ.د / حسام محمود أحمد فهمي أستاذ هندسة الحاسبات بجامعة عين شمس

قام بإعداد وإخراج معجم مصطلحات الحاسبات

السيدة / شادية محمد شوقي أمين العالم مدير عام التحرير والشئون الثقافية

الأستاذ / هشام سيد عبد الرازق محرر اللجنة

المهندسة/ وفاء حلمي عبد الله مدير مركز المعلومات

الأستاذة / زينب سيد عبد الرازق بمركز المعلومات

المحتويات

- لجنة مصطلحات الحاسبات.
- تصدير : رئيس المجمع.
- تقـــديم: مقرر لجنة الحاسبات.

118–1 فهرس المعجم بترتيب هجائي عربي.

1-590 معجم المصطلحات بترتيب هجائي انجليزي.

لجنة مصطلحات الحاسبات

أ.د. عطية عبد السلام عاشور	مقررًا
أ.د. أحمد سالم الصباغ	عضوًا
أ.د. علي حلمي موسى	عضوًا
أ.د. محمد شفيع السيد	عضوًا
أ.د. حسام محمود أحمد فهمي	خبيرًا
أ . هشام سيد عبد الرازق	محررًا

تصدير

اللغـةُ العربيـةُ، لغـةُ القرآن، لغـةُ الآداب والعلـومِ، مـا عَجزَت يومـاً عن استيعابِ الجديدِ، جَرَت على ألسنةِ وأقلامِ الفقهاءِ والعلماءِ والأدباءِ والشعراءِ، بكل السلاسةِ، بجمالِ التعبيرِ وروعةِ التشبيه، بغزارةِ المفرداتِ ودقةِ الكلماتِ. تبدلَت الأزمنـةُ وتَغيرَت الدولُ وما ازدادت اللغةُ العربيةُ إلا تألقاً ومرونـةً واستيعاباً لكلِ جديدِ، نَقَلَت علومَ العربِ وثقافتِهم وفنونَهم إلـى العالمِ، وأمَدَت عالمَها العربـي بكلِ ما جَدَ فـي أي لغةٍ. مَجمعُ اللغةِ العربيـةِ، حارسُها الأمين، وضعها تاجاً بـه يعتزُ ويتيه، باذلاً الجهدَ كلَه في الحفاظِ عليها وتجديدِها حتى تكون مرآةً لعالمٍ عربي له التاريخُ الزاخرُ والمستقبلُ الآملُ، لم يُقصِرْ المَجمعُ لحظةً في الحفاظِ عليها ولم يبخلْ بجهدٍ لتجديدِها ونشرِها، حتى تظلُ دوماً ملء الكتبِ ووسائلِ الأعلامِ وقاعات المحاضراتِ والمؤتمراتِ العلميةِ والسياسيةِ والثقافيةِ.

قدمَ المَجمعُ المعاجمَ في شتى فروعِ العلمِ والمعرفةِ، وما غَفلَ عن كلِ حديثٍ، لذا كانت الحاسباتُ علـى أولوياتـه. ومن خلالِ لجنـةِ مصطلحاتِ الحاسباتِ التـي كُونَت عام ١٩٨٥ بدأ جهداً متصـلاً، فاحصـاً، مُنتقيـاً، مُدَقِقاً، لإخراج مُعجمَ مصطلحاتِ الحاسباتِ إلـي عـالمٍ عربـي لا يمكنُ أن يتخلفَ عن عصرِ الحاسباتِ، بكلِ ما في بمفرداتِها من حداثةٍ واختلافٍ وتَجَدُدٍ. وقد أثمرَ هذا الجهدُ، الذي قام بـه علماءٍ أجلاءٍ، عدةَ إصدارات، أولُها كان في عامِ ١٩٨٧، وثانيها في عام ١٩٩٥، وثالثها في عام ٢٠٠٣، وصولاً للإصدارِ الرابع هذا. وقد راعَت لجنةُ مصطلحاتِ الحاسباتِ في عملِها الدؤوب مدى التغير في مصطلحات الحاسباتِ، لذا فقد راجَعَت كلَ ما وَرَدَ في الإصداراتِ السابقةِ وطوَرَته حتى يتلاءمَ مع آخرِ ما وصلَ إليه علمُ الحاسباتِ.

الحاسباتُ لغةُ هذا العصرِ وعلامتُه، واللغةُ العربيةُ لها، بالرصدِ والمتابعةِ والاستيعابِ، وهذا الإصدارُ من معجمِ مصطلحاتِ الحاسباتِ يستوعبُ الكثيرَ، لكن الأكثرَ مازالَ قيدَ العملِ المستمرِ المتصل بمجمعِ اللغةِ العربيةِ من خلالِ لجنةِ مصطلحاتِ الحاسباتِ بـه. ومع الأملِ أن يكـونَ هـذا المُعجـمِ مُقَربـاً المسـافاتِ بـين مفـرداتِ الحاسـباتِ فـي صـورتِها اللغويـةِ الصـحيحةِ والمجتمعاتِ العربيةِ على كافةِ مستوياتِها الثقافيةِ والعلميةِ والمعيشيةِ، سيستمرُ المجمعُ في حملِ أمانةَ إضافةِ كلِ جديدٍ للغةِ العربيةِ.

رئيس مجمع اللغة العربية

ا.د/ محمود حافظ

تقديم

الحاسباتُ عنوانٌ لعالمٍ شديدِ السرعةِ، عظيمِ التطورِ، هائلِ المعلوماتِ،كلُ لحظةٍ فيه تعلو علي سابقتِها وتقودُ للتاليةِ.ما كان أحلاماً فاقه واقعٌ تخطى الخيالَ وقيودَ الممكنِ، حكاياتُ السحرُ ورواياتُه تضاءلَت أمام انجازاتٍ علميةٍ ما عاقتَها ولا عطلتَها حواجزٌ ومسافاتٌ، برودةٌ وقيظٌ أو ظلامٌ خانقٌ.المستحيلُ لم يعدْ ما يُعجَزُ عن نيلِه إنما ما يتمُ الوصولُ إليه وتحقيقُه. في عالمِ الحاسباتِ، حياةُ اليومِ مختلفةٌ، واسعةٌ، سريعةٌ، متنوعةٌ، متغيرةٌ، موحيةٌ، مُتحديةٌ، مُحَفِزةٌ.

عالمُ الحاسباتُ مُتفردٌ في مفرداتِه، تارةً يبتكرُها، وتارةً يُغيرُ معناها المُتداولُ، وتارةً يستخدمُها كما اعتادتها اللغةُ، تَحَدٍ لا مفرَ من مواجهتِه، شَيِقٌ لمن يريدُ أن ينقلَها من لغتِها الإنجليزيةِ إلي العربيةِ التي ما عَجزَت عن استيعابِ أي جديدٍ. لقد فطنَ مجمعِ اللغةِ العربيةِ لأهميةِ الحاسباتِ وحملَت لجنةُ الحاسباتِ به مَهمةَ احتواءِ مصطلحاتِها في اللغةِ العربيةِ، بكلِ الرغبةِ والعزمِ على نقلِ ما قدمَه هذا المجالِ الفريدُ من تغييرٍ في المفاهيمِ والتعابيرِ.

منذ الإصدارِ الثالثِ في عام ٢٠٠٣ جَدَّ الكثيرُ والكثيرُ، وفي الإصدارِ الرابعِ هذا من مُعجمِ الحاسباتِ قامَت لجنةُ الحاسباتِ بمراجعةِ المصطلحاتِ التي وردَت في الإصداراتِ الثلاثةِ السابقةِ، وأضافَت إليها العديدَ من المصطلحاتِ الحديثةِ، فالحاسباتُ لا تقبلُ تأخيراً، شيمتُها السرعةُ والتغيرُ والابتكارُ، وهو ما ينعكسُ على مصطلحاتِها ويجعلُ من متابعتِها واللحاقِ بها ضرورةً، لا ترَفَ فيها.

يضمُ هذا الإصدارُ من المُعجمِ ٣١٧١ مُصطلحاً، وتَمَت فَهرسَتُه بحيث يمكنُ البحثُ عن المصطلحِ باللغتين العربيةِ أو الإنجليزيةِ.ومع الأملِ أن يكون هذا المُعجمُ عوناً ودافعاً لكلِ من يريدُ لغةِ الحاسباتُ في متناولِه، ستستمرُ اللجنةُ في الإضافةِ إليه وتحديثِه بحيث تقتربُ المسافةُ الزمنيةُ بين الإصداراتِ.

أعضاء لجنة مصطلحات الحاسبات

ا.د/عطية عبد السلام عاشور — **عضو المجمع**

ا.د/أحمد علي سالم الصباغ — **عضو المجمع**

ا.د/محمد شفيع الدين السيد أحمد — **عضو المجمع**

ا.د/حسام محمود أحمد فهمي — **خبير الحاسبات بالمجمع**



فهـــرس

معجم مصطلحات الحاسبات

مرتبًا ترتيبًا هجائيًا عربيًا

A

مُحَوِّلٌ تَنَاظُرِيٌّ إلى رَقْمِيٍّ

A/D converter = analog to digit converter

(انظر: *analog to digital converter*)

يستغنى

abandon

إلغاء وثيقة من ذاكرة الحاسوب بعد تخزينها في ملف.

عَنْونة مُخْتَصَرة

abbreviated addressing

اختصار العنوان الكامل باستخدام جزء منه لتسريع تغيير البيانات.

انتهاء غير عادى

abend= abnormal end =abnormal termination

(**انظر**: *abnormal termination*)

فحص ذاتي مُبَيَتْ

ABIST = Autonomous built-in self-test

برنامج مُخزن بذاكرة الحاسوب روم (ROM) لإجراء الفحص الذاتي تلقائيًّا للدوائر الإلكترونية ذات التجميع العالي الكبر في الحاسوب.

نمط متزن لا متزامن

ABM = asynchronous balanced mode

أسلوب نمطي يُعمل به في طبقة ربط البيانات من بنية شبكة النظام، ويسمح لأجهزة الشبكات الحلقية ذات الأمَارة بإرسال أوامر ربط البيانات في أي وقت، وببدء الاستجابة لكل جهاز على حدة.

(انظر: طبقة ربط البيانات *data link layer*)

انْتِهاءٌ غَيْرُ عادِي

abnormal end

توقُّف عملية تنفيذ على الحاسوب لعجز نظام التشغيل عن استمرار التنفيذ بالطريقة المخططة.

انْتِهاءٌ غَيْرُ عادِي

abnormal termination =abnormal end

(انظر: *abnormal end*)

إجْهاض

abort

إنهاء غير عادي لعملية تنفيذ على الحاسوب، وقد ينتج هذا الإجهاض تلقائيًّا عن العملية ذاتها أو عن نظام التشغيل.

تعرُّف البود أوتوماتيًّا

ABR = automatic baud recognition

تعرف جهاز الاستقبال أوتوماتيًّا على بود الرسالة المستقبلة ليوائم الجهاز سرعته في الحدود المتاحة لاستقبال هذه الرسالة.

(انظر: بود *baud*)

عُنْوانٌ مُطْلَق

absolute address

العدد الدال على مكان تخزين بيان مَّا في ذاكرة الحاسوب.

كودٌ مُطْلَقٌ

absolute code

كود لكتابة الأوامر يستخدِم الرموز الثنائية والعناوين المطلقة.

جهاز مؤشر مطلق

absolute pointing device

جهاز إدخال بيانات تتوافق إحداثيات النقط عليه مع إحداثيات نظيراتها على شاشة الحاسوب. مثال ذلك لوحة الإدخال، عند تحريك القلم الضوئي على الركن الأيمن بها يتحرك المؤشر إلى الركن الأيمن من شاشة الحاسوب.

(انظر: لوحة الإدخال *tablet* ، مؤشر *cursor*)

قِيمَةٌ مُطْلَقَةٌ

absolute value

قيمة العدد دون النظر إلى إشارته الحسابية.

قانُون الامْتِصاصِ

absorption law

علاقة في الجبر البولياني تربط زوجًا من العمليات الثنائية.

طِرازُ البَياناتِ المُجَرَّدَة

abstract data type

نوع من البيانات يعرف بواسطة العمليات التي تجرى عليه دون نظر إلى كيفية تمثيل قيم هذه البيانات، ومثال ذلك الأعداد الطبيعية التي يمكن تمثيل قيمها بطرق مختلفة مع أنها تتبع مجموعة ثابتة من قواعد العمليات.

آلَةٌ مُجَرَّدَة

abstract machine

آلة تتصرف من خلال إمكانياتها وطرق استخدام هذه الإمكانيات دون نظر إلى تحقق هذه الإمكانيات على هيئة أجزاء من الآلة. وتستخدم الآلة المجردة لاختبار خصائص البرامج التي يمكن برمجتها عليها.

رَمْزٌ مُجَرَّدٌ

abstract symbol

رمز له شكل خاص يعبر عن عملية محددة وتختلف دلالته بين تطبيق وآخر.

البوابة المُسرِّعة للرسومات

accelerated graphics port=AGP

بوابة متطورة صممتها شركة Apple عام 1997 لبطاقات الفيديو والرسومات ثلاثية الأبعاد، وهي تتيح الدخول المباشر لمتحكم الفيديو video controller على ذاكرة الحاسوب مع سرعتها في نقل البيانات.

(انظر: متحكم الفيديو *video controller*)

زَمَنُ التَّسارُع

acceleration time

الوقت اللازم لانتقال جهاز مَّا من حالة السكون إلى السرعة النهائية للتشغيل.

لوحة المعجِّل

accelerator board

لوحة إضافية تضاف إلى اللوحة الرئيسية للحاسوب تمكِّن المكونات المادية القديمة من الارتقاء بسرعتها إلى سرعات أعلى.

(انظر: اللوحة الرئيسية أو اللوحة الأم *motherboard*)

سياسة استخدام مقبولة

acceptable use policy

الخطوات التي يجب على العميل التزامُها أو تحاشيها للحصول على الخدمة في النظم الفورية مثل الإنترنت، فعلى سبيل المثال قد يُمْنَع بعض متيحي خدمة الإنترنت العملاء من استغلال خدماتهم للأنشطة التجارية.

(انظر: متيحو خدمة الإنترنت *ISP*)

اِخْتِبارُ القَبُولِ

acceptance test

اختبار أنظمة الحواسيب بعد إعدادها لتبيُّن مدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة من حيث إمكانيات الأجهزة وقدرات البرامج.

تَوَصُّل

access

عملية الوصول إلى مكان تخزين البيانات.

شفرة التّوصل للملف

access code, file

شفرة تحدد من له حق استخدام الملف.

التَّحَكُّمُ في التَّوَصُّلِ

access control

قدرة الحاسوب على تحديد إمكانيات توصل مختلفة للبيانات تبعًا لمستوى التأمين الخاص بكل مستخدم لنظام الحاسوب. وذلك لحماية البيانات من أن يصل إليها أو يغيرها أو يحذفها منْ ليس مصرَّحًا له بذلك.

قائمة التحكم في التوصُّل

access control list=ACL

قائمة تُرفق بملف ما، تحتوى على هوية المستخدمين الذين لهم حق التوصل للملف واستخدام البيانات المخزنة به، وذلك لحماية البيانات من عبث أي شخص غير موجود بالقائمة.

(انظر: التحكم في التوصُل *access control*)

طُرُقُ التَّوَصُّلِ

access methods

الطرق المستخدمة للتوصل إلى البيانات المخزونة في الحاسوب. ولكل نظام تشغيل مجموعة نمطية من طرق التوصل منها:

١. التوصل التتابعي sequential access.

٢. التوصل العشوائي random access.

٣. التوصل المفهرس indexed access.

ويعتمد اختيار طريقة التوصل على كيفية تخزين البيانات.

امتيازات التوصُّل

access privileges

العمليات التي تُمكِّن المستخدم من التعامل مع عناصر النظام، ومن أمثلتها الدخول إلى خادم شبكة معينة، ورؤية محتويات الأدلة ونقل الملفات والتعديل فيها. وقد تتاح كل هذه العمليات أو بعضها للمستخدم.

زَمَنُ التَّوَصُّلِ

access time

المدة اللازمة للوصول إلى مكان تخزين البيانات في الذاكرة أو على أسطوانة التخزين.

مُتَّجِهُ التَّوَصُّلِ

access vector

متجه يمثل طريقة تخزين منظومة مَّا على الحاسوب. وتكون عناصر هذا المتجه إما عناوين بدايات صفوف هذه المنظومة أو بدايات أعمدتها.

مُلْحَقاتٌ إضافِيَّةٌ

accessories

أجهزة أو أدوات مساعدة تستخدم مع الجهاز الرئيسي.

المدير العارض

accidental administrator

الشخص الذي يصبح مسئولاً عن قسم تكنولوجيا المعلومات عَرَضيًّا في حين أن خبرته الأساسية تكون في مجال آخر.

مِلَفٌّ مُحاسبةٍ

accounting file

ملف به سجلات للإمكانيات التي استخدمتها الشغلات المتخلفة. والغاية من إعداد هذا الملف هي تقنين الاستخدام ومحاسبة مستخدمي النظام طبقًا للشغلات التي أدوها على الحاسوب.

مُرَكِّم

accumulator

مخزن تتجمع فيه النتائج المرحلية للعمليات المتتالية الحسابية أو المنطقية.

التَّحَكُّمُ في الدِّقَّةِ

accuracy control

تحديد مدى الدقة لبيان مَّا على الحاسوب طبقًا للغرض من استخدام هذا البيان، وذلك بتوفير درجات مختلفة من الدقة للأرقام المتناهية في الكبر أو الصغر.

مُوائِم بيْنِيٌّ للاِتِّصالاتِ غَيْرِ المُتَزامِنَةِ (أكيا)

ACIA

دائـرة اتصـالات تسـتخدم لنقـل البيانـات مـن الحاسـوب ومواءمتهـا لجهـاز آخـر غيـر متـزامن مـع الحاسـوب. والمصـطلح مـأخوذ مـن الحـروف الأولـى لعبـارة Asynchronous Communication Interface Adapter.

إفادَةٌ بالتَّسَلُّمِ

acknowledgment

إفادة بمدى سلامة وصول رسالة أو مجموعة من الرسائل، وذلك بإرسال رسالة أخرى في الاتجاه العكسي. وتكون هذه الإفادة إما:

موجبة (positive acknowledgement (ACK .

أو سالبة (negative acknowledgement (NACK.

رابِطٌ صَوْتِيٌّ

acoustic coupler

نوع من الموائمات modems يحول الإشارات التتابعية الرقمية إلى إشارات صوتية يمكن نقلها على خطوط التلفون، ويمكن له أيضًا عكس ذلك. ويستخدم الرابط الصوتي لتوصيل الحواسيب بعضها ببعض عن طريق أجهزة التلفون وشبكاته.

تَنْشِيط

activating

تشغيل عملية كانت في حالة سكون أو حالة انتظار.

مُحَرِّكَة

activator

آلة لتحريك ذراع رأس التسجيل والقراءة على القرص المغنطيسي للتوصل إلى مسار التخزين المطلوب.

النشط X

active X

تقنيات من وضع مايكروسوفت تتيح التعامل المتبادل بين العناصر البرمجية في بيئة شبكية، وذلك بصرف النظر عن اللغة التي تُصاغ بها هذه العناصر. وتُستخدم هذه التقنيات لوضع عناصر تفاعلية على صفحات الويب لعمل قوائم منسدلة، ولإعطاء تأثيرات حركية وما إلى ذلك من إمكانات الوسائط المتعددة، ومن الممكن استخدامها في التطبيقات الخاصة بالحواسيب الشخصية.

فَعّال = نَشِيط

active = running

وصف للعنصر المشترك في العملية في أثناء إجرائها على الحاسوب ومن ذلك البرنامج الفعّال active program ، الملف الفعّال active file الوصلة الفعّالة active link ، الشغلة الفعّالة active job المحطة الفعّالة active station.

شاشة المصفوفة النشطة

active matrix display

نوع من شاشات البلّور السائل، يحتوى كل بيكسل فيه على عنصر نشط مثل الترانزستور ليحافظ على حالته في الفترات الزمنية البينية لمسح الشاشة، ويتلافى هذا النوع من الشاشات عيوب الشاشات المصفوفة الخاملة (passive matrix display)، حيث يمكن أن تُرى من كافة الاتجاهات، وهى مناسبة للشاشات الملونة ولكنها أغلى ثمنًا، وتستخدم حاليًا في جميع أنواع الحواسيب سواء المحمولة أو المكتبية.

(انظر: عرض بالبلّورة السائلة *liquid crystal display =LCD*)

النجمة الفعَّالة

active star

العقدة المركزية في شبكة نقل بيانات، وهى نقطة اتصال الحاسوب الرئيسي بأكثر من محطة تشغيل أو وحدة طرفية فرعية، وذلك يسمح بنقل البيانات من الحاسوب الرئيسي إلى هذه النقطة المركزية، التي تقوم بتوزيع وتمرير هذه البيانات من الوحدات الطرفية وإليها.

وَحْدَةُ نِداءٍ ذَاتِيٍّ (أوتوماتِي)

ACU = automatic call unit

جهاز يمكِّن الحاسوب أو النهاية الطرفية من الاتصال عبر شبكات التليفونات العامة أو الخاصة. ويستخدم عادة مع جهاز المواءمة modem.

مُخَطَّطٌ لا دَوْرِيٌّ

acyclic graph

مخطط لا يحتوي على مسار مغلق (دورة).

(انظر: شجرة *tree*)

إيدا

ada

لغة من لغات البرمجة طُوِّرت لتستخدم أساسًا في الحواسيب التي تقوم بعمليات التحكم والتوجيه. وتعد من لغات نظم الوقت الحقيقي real time system ولها إمكانيات للبرمجة المتوازية parallel programming والمصطلح مأخوذ من اسم السيدة (أوبستا إيدا ألوفيلاك) التي عرفت بإيدا.

مُهايِئ (مُوائِم)

adapter

أداة لتوصيل جهازين أحدهما بالآخر إذا لم تتواءم توصيلتاهما الأصليتان.

تَخْصِيصُ مُهايِئ للقَنَواتِ

adaptive channel allocation

توزيع سعة قنوات الاتصال بين مصادر متعددة توزيعًا متناسبًا مع احتياجاتها.

نَظامُ تَحَكُّمٍ مُتَوَائِمٌ

adaptive control system

نظام يتكيف ويتواءم للتنبؤ بسلوك العمليات المختلفة وذلك للوصول إلى التحكم الأمثل.

عَمَلِيَّةُ مُواءَمَةٍ

adaptive process

إجراء حسابات على مجموعة من البيانات المقيسة من عملية طبيعية أو صناعية بهدف الوصول إلى أنسب نموذج لتمثيل هذه العملية.

توجيهٌ مُوائِمٌ للمسار

adaptive routing

تغيير وجهة الاتصال تبعًا لأحداث أو حالات متغيرة مثل حدوث خلل في الخط التليفوني، وعليه فإن الرسائل تُرسل بشكل طبيعي عبر أقصر الطرق الواصلة بين نقطتي البداية والنهاية مَّا لم تقع مشكلة مَّا في هذا المسار، وعندها يتم توجيه الرسالة تلقائيًّا عبر مسار آخر.

جَمَّاع

adder

وحدة إلكترونية تقوم بجمع الأعداد المُدْخلة إليها. ومنها مَّا هو نصف جمَّاع half adder وما هو جمَّاع تام full adder.

دائِرَةُ الجَمَّاعِ

adder circuit

الدائرة الإلكترونية للجمَّاع.

(انظر : جمَّاع *adder*)

جَمَّاعٌ طَرَّاحٌ

adder subtractor

وحدة إلكترونية تجمع الأعداد المدخلة إليها أو تطرحها تبعًا لإشارة تحكم.

زَمَنُ الجَمْعِ

adding time

المدة اللازمة لإجراء عملية جمع عددين في وحدة الحساب والمنطق.

عُنْوان

address

ما يستدل به على مكان بيان مَّا أو على مصدره أو مقصده.

دفتر العناوين

address book

إحدى سمات تطبيقات المنتفع للبريد الإلكتروني، وهى إمكانية تخزين أسماء وعناوين البريد الإلكتروني للمتعاملين بصياغة سهلة المنال.

(انظر: بريد إلكتروني *electronic mail* ، المنتفع والخادم *client / server*)

مَسارٌ تَجْمِيعِيٌّ للعَناوِينِ

address bus

مسار تجميعي bus مخصص لمرور العناوين في الحاسوب. وعدد خطوط التوصيل في هذا المسار مساو للعدد الأقصى للبيانات المسموح به للعنونة في هذا الحاسوب.

تَوْلِيدُ عُنْوان

address generation

إعداد عنوان لمكان تخزين أو متغير رياضي، وذلك بإجراء عمليات حسابية أو منطقية.

تَحْوِيل عُنْوانٍ

address mapping

استخدام أحد أنماط العنونة لتحويل عنوان موجود في أمر من أوامر الحاسوب إلى العنوان الذي يقابله من عناوين الآلة.

قناع العنوان

address mask

رقم تتم مقارنته مع رقم عنوان شبكي يؤدى إلى منع التوصل لأي معلومات على الشبكة لمستخدم مَّا عدا المعلومات المسموح له بها.

تَعْدِيلُ عُنْوان

address modification

استنباط عنوان معدل من عنوان آخر بإجراء عمليات حسابية أو منطقية.

خانَةُ العُنْوان

address part

الجزء الدال على عنوان في صيغة الأمر.

مُسَجِّلُ العُنْوانِ

address register

مسجل لتخزين عنوان ما.

مضاهاة العناوين

address resolution

عملية تعرُّفِ عتاد الحاسوب على العناوين الخاصة بأجهزة الشبكة عن طريق المقارنة بمحتويات جدول العناوين المخزَّن به.

(انظر: تحويل عنوان *address mapping* ،
عنوان بروتوكول الإنترنت *IP address* ،
عنوان الأجهزة الوسطية *MAC address*)

بروتوكول مضاهاة العناوين

address resolution protocol =ARP

جزء من بروتوكول اتصالات الإنترنت لتحديد العناوين الفعلية سواء لسرة أو عقدة في شبكة محلية متصلة بالإنترنت حينما لا يكون معروفًا سوى العنوان المنطقي. في البروتوكول ARP، يتم إرسال استفسار (ARP request) خلال الشبكة، وتستجيب العقدة عند توافق عنوانها الفعلي مع عنوانها المنطقي.

(انظر: العنوان المنطقي *logical address* ، العنوان الفعلي *MAC address* ،
سُرة *hub* ، عقدة *node* ، شبكة محلية *LAN*)

حَيِّزُ العُنْوانِ

address space

حيز في ذاكرة الحاسوب يجمع المواقع التي يمكن التوصل إليها باستخدام عنوان الآلة machine address ، وعدد هذه المواقع في الحواسيب الرقمية الثنائية يساوي ٢ن حيث ن عدد بيتات عنوان الآلة.

ومضة العنوان

address strobe

إشارة تدل على أن العنوان الصحيح يوجد الآن على مسار العناوين.

(انظر: مسار العناوين *address bus*)

مَوْقِعٌ يُعَنْوَنُ

addressable location

أي موقع محدد في الذاكرة (أو وسط التخزين) محدد بحيث يمكن لبرنامج معين التوصل إليه عن طريق عنوانه. ومن المعتاد أن تنظم الذاكرة بحيث لا تتمكن كل البرامج من التوصل إلى كل المواقع.

نُقْطَةٌ تُعَنْوَنُ

addressable point

أية نقطة على الشاشة يمكن التحكم في شدة إضاءتها ولونها لإظهار الكتابة أو الرسم.

موضع يُعَنْوَنُ

addressable position = addressable point

(انظر: *addressable point*)

العَنْوَنَة

addressing

١. وضع عنوان يستدل به على مكان بيان مَّا في ذاكرة الحاسوب أو على مصدر هذا البيان أو مقصده.
٢. طريقة لتحديد موقع اشتراك في شبكة الحواسيب وتكون العنونة إما سطحية flatأو هرمية hierarchical ويكون العنوان المحدد للمشترك ثابت الطول أو متغير.

أنْماطُ العَنْوَنَةِ

addressing modes =schemes

أساليب مختلفة تستخدم لوضع عناوين مختصرة لمواقع الذاكرة في الحاسوب، وهي تمكن من التوصل إلى المكان الواحد في الذاكرة بأكثر من طريقة ومنها:

١. العنونة المباشرة direct .

٢. والعنونة غير المباشرة indirect .

٣. والعنونة الفورية immediate .

٤. والعنونة النسبية relative .

٥. والعنونة المطلقة absolute .

استنباط عكسي

adduction

طريقة استنباط في الذكاء الاصطناعي. تنص على أنه إذا كان أ ب فإن ب أ وهذا ليس صحيحًا دائمًا فمثلا:

١- إذا كانت س = ٢ فإن س٢ = ٤ أما عكسها إذا كانت س٢ = ٤ فإن س = ٢ هو الحل وهذا ليس صحيحًا لوجود حل آخر هو س = -٢.

٢- إذا كانت لدينا قاعدة تقول " عند حدوث الحصبة تظهر بثور حمراء " ، فإنه يمكن استخلاص أنه عند ظهور البثور الحمراء توجد إصابة بالحصبة. وهذه الطريقة في الاستنباط ليست مأمونة، حيث إنه يمكن أن تتكون البثور الحمراء بسبب آخر غير الحصبة.

ظرفي

adhoc

كلمة لاتينية تدل على حل تم تفصيله لظرف خاص، لا يتصف بالعمومية. وفى مجال شبكات الحواسيب يدل المصطلح على شبكة لتوصيل أجهزة بعضها ببعض لاسلكيًا.

استعلام خاص

adhoc query

استعلام عارض يتم من خلال قواعد البيانات، ولا يحتفظ به في ذاكرتها.

(انظر: لغة استعلام *query language* ، قاعدة بيانات *database*)

مَصْفُوفَةُ الجِوارِ

adjacency matrix

مصفوفة تمثل مخطَّطًا يكون فيها العنصر في الصف س والعمود ص مساويًا واحدًا في حالة وجود صلة بين العقدة س والعقدة ص ويكون العنصر صفرًا في خلاف ذلك.

ضَبْطُ الهَوامِشِ

adjust text

تنظيم كتابة النص في سطور ذات أطوال وهوامش محددة.

تضمين مشفر نبضات بالمواءمة الفرقية

ADPCM=adaptive differential pulse code modulation

أسلوب تضمين لتخزين البيانات الصوتية رقميًا يُستخدم بصفة خاصة في التليفونات اللاسلكية لعمليات التشفير.

(انظر: تضمين مشفر النبض *pulse code modulation*)

خط اشتراك رقمي غير متماثل

ADSL = asymmetrical digital subscriber line

خط اشتراك في تقنية تتيح نقل البيانات الرقمية بما في ذلك الفيديو بين الحواسيب على خطوط التليفون بسرعات تصل إلى 9 ميجا بيتة في الثانية في اتجاه الاستقبال، و 800 كيلو بيتة في الثانية في اتجاه الإرسال.

(انظر: خط اشتراك رقمي متماثل *SDSL*)

شبكة رقمية متطورة

advanced digital network =ADN

شبكة رقمية عالية السرعة والكفاءة لنقل البيانات، ويشير الاسم غالبًا للشبكات ذات الخط المُستَأجَر وللسرعات الأعلى من 56 كيلو بيتة / ثانية.

(انظر: شبكة رقمية متكاملة الخدمات *ISDN* ، خط مستأجر *leased line*)

إدارة متطورة للطاقة

advanced power management

برنامج نفعي من إنتاج شركتي مايكروسوفت وإنتل هدفه تنظيم الطاقة بطريقة متطورة، وبخاصة في حالة الحواسيب المحمولة التي تعمل بالبطاريات، حيث يتيح البرنامج قطع التيار عن الأجزاء التي لا يتطلبها تشغيل البرامج.

وكالة مشروعات وأبحاث متطورة (أربا)

advanced research projects agency =ARPA

إحدى وكالات وزارة الدفاع الأمريكية كانت بمثابة نقطة البَدْء في تاريخ الإنترنت في أوائل عام 1969. وهى تُعرف أيضًا بشبكة أربا، صُممت بحيث إذا توقفت أو دُمِّرت بعض المواقع عليها في حالة حرب، أو مَّا شابه ذلك، فإن بقية المواقع تستطيع أن تتواصل فيما بينها عبر طرق بديلة. وبذلك فإن أي موقع على الشبكة لن يكون موقعًا رئيسيًّا لعمل مَّا ولا مؤثرًا على كفاءة الشبكة. ومع مرور الوقت تم تقسيم الأرْبَانِت إلى شبكات عسكرية لربط المواقع العسكرية بعضها ببعض وإلى شبكات جديدة تربط مواقع أخرى أغلبها مواقع جامعية. وتم أيضًا إنشاء بروتوكول اتصال جديد (TCP/IP) لكي يتم الاتصال بين القسمين الجديدين: قسم المواقع العسكرية وقسم أربانت الجديد. ثم تم إنشاء شبكات أخرى، وكلها تستخدم البروتوكول TCP/IP مما أنتج عددًا كبيرًا من نظم الاتصال التي نراها حاليًّا في الإنترنت.

(انظر: أرْبَانِت *ARPANET* ، شبكة عسكرية *Milnet* ،
بروتوكول التحكم في الإرسال/ بروتوكول الإنترنت *TCP/IP*)

أداة ربط متطورة تكنولوجيًّا (أتا)

advanced technology attachment =ATA

أداة إلكترونية قياسية ذات تكنولوجيا متطورة تُستخدَم لتوصيل الأجزاء الداخلية في الحاسوب مثل مشغلات التخزين المختلفة، ويخضع تصنيع هذه الأداة لمواصفات الأنسي رقم (X3T10).

(انظر: أنسي *ANSI*)

أداة بينية متطورة تكنولوجيًّا (أتابي)

advanced technology attachment packet interface =ATAPI

أداة بينية إلكترونية ناتجة عن تطوير البنية الصناعية القياسية، تستخدم في ربط مشغلات أقراص السي دي والماسحات الضوئية وما إلى ذلك.

(انظر: بنية صناعية قياسية *ISA*، وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة *IDE*، سي دي *CD*، ماسح ضوئي *scanner*)

مواقع ترويجية على الوِيب

advocacy websites

مواقع على شبكة الإنترنت تروج للأشخاص أو للهيئات التي وضعتها لتقديم وجهات نظرهم وآرائهم، بُغية زيادة الوعي في قضية مَّا أو موضوع معين، وأيضًا قد ينشئ الناشطون والهيئات غير الساعية للربح مثل هذه المواقع ويقومون بنشرها على الشبكة بغرض الوصول إلى أكبر شريحة من الناس.

برنامج دِعائي

adware

برنامج يُثبَت على الحاسوب في أثناء تثبيت برنامج آخر، ويتم ذلك دون علم مستخدم الحاسوب أو موافقته، ويُستخدم هذا البرنامج للتجسس على أنماط استخدام الحاسوب ونقلها إلى شركات ترغب في الدعاية عن نفسها.

(انظر: برنامج سيئ *malware* ، برنامج متسلل *sneakware* ، برنامج تجسس *spyware*)

تعذر الرد

AFK = away from keyboard

عبارة تظهر خلال الدردشة على الإنترنت أو الخِدْمات الفورية تفيد عدم إمكان الرد بصفة مؤقتة.

(انظر: دردشة إنترنت *chatting*)

آلية لجدول أعمال

agenda mechanism

مجموعة برامج آلية لتنفيذ مهام بترتيب منطقي محدد وذلك لمعالجة نظام ما.

برنامج عميل

agent program

١. في إطار شبكات الحواسيب: جزء من النظام يُعِد المعلومات للحواسيب الخادمة servers وللحواسيب متلقية الخدمة clients.

٢. في إطار البرمجة برنامج يقوم بمهمة محددة.

إنْذارٌ مَسْمُوعٌ

alarm, audible

إنذار صوتي يصدره الحاسوب يدل على حدوث خلل بإحدى دوائر الحاسوب أو حدوث خطأ في إدخال البيانات أو عند تنفيذ البرامج.

نافذة تنبيه

alert box

نافذة تظهر على الشاشة للتنبيه لحدوث خطأ أو للتحذير من خطأ محتمل.

لُغَةُ مُعالَجَةِ الرُّمُوزِ الجَبْرِيَّةِ

algebraic symbol manipulation

لغة من لغات البرمجة بياناتُها مصطلحاتٌ جبرية رمزية وكل العمليات التي تُجرى على هذه البيانات عمليات جبرية.

ألجول

ALGOL

لغة من لغات البرمجة في الحاسوب. والاسم منحوت من العبارة الإنجليزية Algorithmic language.

(انظر: لغة خوارزمية *algorithmic language*)

خوارِزْم

algorithm

مجموعة محددة من خطوات منطقية وحسابية تحدد المنهاج لحل مسألة ما. والاسم مشتق من اسم العالم محمد بن موسى الخوارزمي الذي عاش في القرن الثاني الهجري وكان أول من وضع أسس المنهاج الرياضي لحل المسائل، وأُطلق اسمه على المنهاج تقديرًا له.

لُغَةٌ خوارِزْمِيَّةٌ

algorithmic language

لغة تستخدم للتعبير عن الخوارزميات.

كُنْيَة

alias

اسم الشهرة لأمر من أوامر الحاسوب (أو لعضو من مجموعة بيانات أو لرمز من الرموز) يختلف عن اسمه الأصلي، ويمكن أن يحل محله.

شرشرة

aliasing

حافات متعرجة غير مرغوب فيها قد تظهر حول الصور المعروضة على شاشة الحاسوب.

صَفُّ البَياناتِ

alignment, data

تخزين البيانات طبقًا لنسق معين.

تَخْصِيص

allocation

وقف وحدة محيطية أو ملف أو جزء من الذاكرة الرئيسية، أو الذاكرة المساعدة على غرض معين.

بَرْنامَجُ تَخْصِيصٍ

allocation routine

البرنامج الذي يخصص إمكانات الحاسوب المختلفة للعمليات المختلفة وفقًا لحاجة هذه العمليات.

اختبار ألفا

alpha test

الاختبار الأوّلي لبرنامج قبل عرضه للبيع وهو يتم داخل مكان الإنتاج.

كود هجائي

alphabetic code

نظام لتمثيل حروف اللغة برموز كودية.

سِلْسِلَةٌ هِجائِيَّةٌ

alphabetic string

مجموعة من الحروف لها مفهوم محدد يعتمد على ترتيب الحروف فيها.

هِجائِيَّةٌ رَقْمِيَّةٌ

alphanumeric

صفة لمجموعة من الرموز المستخدمة في لغة ما. وتشمل الحروف الهجائية والأرقام ولا تشمل الرموز.

كود هِجائِي رَقْمِي

alphanumeric code

شفرة لتمثيل الحروف الهجائية والرقمية.

سِلْسِلَةٌ هِجائِيَّةٌ رَقْمِيَّةٌ

alphanumeric string

مجموعة من الرموز الهجائية والرقمية لها مفهوم واحد يعتمد على ترتيب هذه الرموز.

الهيئة البديلة

alt hierarchy

هيئة إخبارية على شبكة يوزنت تصرح لأي فرد أن ينشئ مجموعة إخبارية جديدة تُدمج بالهيئة عن أي موضوع، وعادة يتم ذلك لتجنب الحصول على موافقة الهيئات السبع الكبرى.

(انظر: الهيئات السبع الكبرى *big seven hierarchy*)

مَسْلَكٌ بَديلٌ

alternate route

خط اتصال يستخدم في حالة تعطل الاتصال الأصلي أو ازدحامه.

تَوْجِيهٌ بَديلٌ

alternate routing

عملية استخدام مسلك بديل.

و.ح.م = وحدة حساب ومنطق

ALU

(انظر: *arithmetic and logical unit*)

خدمة " أمريكا المباشرة " للمعلومات

America on line (AOL) information service

خدمة مباشرة مشهورة يمكن الاتصال بها عن طريق جهاز الحاسوب مقابل رسوم معينة. وتتيح هذه الخدمة تبادل البريد الإلكتروني والبحث عن المعلومات والتخاطب في مجموعات النقاش والاشتراك في المباريات وذلك بالإضافة إلى الخدمات التجارية.

مُضَخِّم

amplifier

دائرة كهربائية لتضخيم إشارة موجية ضعيفة مع الاحتفاظ بخصائصها.

تَضْمِينُ السَّعَةِ

amplitude modulation

نوع من أنواع التضمين تغير فيه سعة الإشارة الحاملة تبعًا للإشارة المراد تضمنيها.

(انظر: تضمين التردد *frequency modulation*)

إشارَةٌ تَناظُرِيَّةٌ

analog (analogue) signal

إشارة كهربائية متصلة.

حاسوب تَناظُرِيٌّ

analog computer

حاسوب تعمل دوائره الإلكترونية بالإشارات التناظرية.

مُحَوِّلٌ تَناظُرِيٌّ إلى رَقْمِيٍّ

analog to digital converter = A/D converter

دائرة إلكترونية تحول الإشارات التناظرية الداخلة إليها إلى إشارات رقمية خارجة منها.

(انظر: محول رقمي إلى تناظري *digital to analog convertor*)

تَحْلِيلُ (شَبَكَةٍ، بَرْنامَجٍ، نِظامٍ)

analysis (network, program, system)

دراسة موضوع (كشبكة أو برنامج أو نظام) بتجزئته لتوضيح العلاقات التي تربط عناصره.

محَلِّلُ نُظُمٍ

analyst, system

شخص مختص بتحليل النظم وقد يكتفي بتسميته مُحَلِّلاً analyst.

سَلَف

ancestor

كل عنصر في شجرة يمكن أن تولد منه علاقات أخرى (أخلاف) طبقًا للعلاقات التي تحكم بناء هذه الشجرة.

(انظر: أخلاف *descendants*)

مُحَلِّل

analyzer

برنامج يحدد البنية الأساسية في أية منظومة حروف أحادية البُعد. ويقتصر استخدام هذا البرنامج على مُحَلِّلات بنية الجمل والمُحَلِّل المعجمي، ومن أمثلة هذا البرنامج برنامج عملية الإعراب.

مِرْساة (مِخْطاف)

anchor

أداة برمجية تُستخدم في النشر المكتبي وفي تنسيق المتن، تتيح ربط عنصر مًّا بجزء من الوثيقة، كأن يُلحق تعليق معين بصورة، أو يرفق رسم معين بفقرة من الفقرات. كما تُستخدم الوسيلة نفسها في وثائق المتن المفرط بحيث تتيح الانتقال من متن إلى آخر عن طريق أيقونات تُوضع في الوثائق ويطلق عليها اسم المرساة المسماة named anchor.

(انظر: المتن المفرط *hyper text*)

بَوَّابَةُ "واو العَطْفِ"

AND gate

بوابة عطف منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية (صحيح) عندما تكون جميع الإشارات الداخلة إليها لها القيمة المنطقية (صحيح).

عَمَلِيَّةُ "واو العَطْفِ"

AND operation

عملية عطف منطقية تنتج القيمة المنطقية (صحيح) عندما يكون كل من المعطوفين له القيمة المنطقية (صحيح).

توليد الحركة للصور ظاهريًّا

animation

عرض الصور (الرسوم) المولدة بالحاسوب في تتابع بسرعات معينة لإعطاء الانطباع بالحركة.

حاشِيَة

annotation

ملحوظات تضاف إلى البرنامج لتوضيحه للقارئ.

الحَجْب

anonymity

وسيلة لإرسال بريد إلكتروني أو مقال لمجموعة إخبارية دون إظهار اسم المرسِل وذلك على المعتاد من ظهور هذا الاسم تلقائيًّا، ويتم ذلك من خلال وسيط الحجب الذي يحتفظ في الوقت نفسه باسم المرسِل.

مجهول الهُوِيَّة

anonymous

وصفُ شخصٍ أو حاسوبٍ غير محددِ الهُويةِ. فمثلا، يمكنُ للمستخدمين المجهولين الاتصال بحاسوب خادم بدون اسم مستخدم أو كلمة سر، بغرضِ إرسال الملفات واستقبالها من هذا الحاسوب. ومع أن العديد من الخدماتِ تسمحُ بعدمِ الكشفِ عن الهويةِ على شبكة الإنترنت، فإنه يمكنُ تعرُّفُ المتعاملِ مع الإنترنت حتى لو تصورَ أن شخصيته مجهولةٌ.

تبادل ملفات مع الحَجْب

anonymous FTP

وسيلة الوصول لملفات حاسوب آخر دون وجود إتاحية لذلك، وذلك عن طريق بروتوكول نقل الملفات على شبكة الإنترنت، ولا يكون ذلك إلا بالنسبة للملفات العامة والمميزة بالامتداد pub، ويُطلِق المستخدم لهذه الوسيلة على نفسه لقب anonymous.

موقع الحجب

anonymous post

موقع لجماعة إخبارية لا يمكن تتبُّع المرسِل فيه، ويكون ذلك عادة باستخدام خادم الحجب أو وسيط الحجب.

وسيطٌ حِجُوب

anonymous remailer

خادم للبريد الإلكتروني يستقبل الرسائل ثم يعيد إصدارها بعد حجب اسم المرسل حتى لا يكون معروفًا.

خادم حجوب

anonymous server

١. البرنامج المستخدَم للحجب في وسطاء الحجب.

٢. برنامج يتيح تبادل الملفات مع الحجب.

أنْسي

ANSI

مصطلح يتكون من الحروف البادئة للعبارة الإنجليزية: American National Standards Institute (المعهد القومي الأمريكي للمعايير القياسية) وقد تأسس هذا المعهد بغرض وضع المواصفات القياسية الأمريكية، ومن اختصاصاته وضع المعايير المستخدمة في الحواسيب.

وَحْدَةُ إجابَةٍ

answering machine

جهاز إلكتروني يرد برسالة مسجلة فيه على اتصال تليفوني ويسمح للطالب بتسجيل رسالة وقد يوصل بالحاسوب.

تنعيم الحافات

anti-aliasing

تقنية لتنعيم الحافات المشرشرة للرسوم، وذلك بعمل مسح شامل للشكل المرسوم وأخذ معدلات لألوان حافاته وعمل تدرُّج بين الشكل والخلفية.

إحضار مسبق

anticipatory fetching

طريقة تَقرأ بها وحدةُ التشغيل المركزية للحاسوب الأوامر المخزنة بذاكرتها قبل الحاجة إليها مباشرة.

(انظر: دورة الإحضار والتنفيذ *fetch-execute cycle*)

تَصَفُّحٌ تَوَقُّعِيٌّ

anticipatory paging

نقل صفحة من الذاكرة الثانوية إلى الذاكرة الرئيسية للحاسوب لتوقع احتياج الشغلة إليها.

علاقَةُ تَماثُلٍ مُضادٍّ

antisymmetric relation

علاقة ع بين عنصرين س، ص من فئة مَّا، تتميز بأنه عندما تتحقق كل من العلاقتين س ع ص، ص ع س فإن س=ص. ومن أمثلتها العلاقة "أقل من، أو تساوي" والعلاقة "أكبر من، أو تساوي" والعلاقة فئة جزئية من.

برنامج مضاد للفيروسات

antivirus program

برنامج مصمم لحماية الحاسوب، أو شبكة حواسيب، من الفيروسات. وعندما يكتشف البرنامج فيروسًا يقوم بتنبيه المستخدم واستئذانه في إزالة هذا الفيروس.

فُتْحَة

aperture

١. في الأجهزة البصرية: فتحة يمكن تغيير اتساعها توضع أمام عدسة الأجهزة البصرية للتحكم في كمية الضوء النافذة إلى الجهاز.

٢. في الحواسيب: طريقة تسمح بإظهار جزء من البيانات وحجب بقيتها.

برنامج تطبيقي بيني

API = application program interface

برنامج بيني يستعمل من قِبل البرنامج التطبيقي للتواصل مع برنامج آخر طالبًا تقديم الخدمات منه. وذلك من خلال كتابة استدعاءات للوظائف، ومن أمثلة ذلك الاستدعاءات التي يقوم بها البرنامج التطبيقي لبرامج مثل نظام التشغيل أو برنامج نظام إدارة قواعد البيانات.

ايه بي إل

APL

لغة من لغات برمجة الحاسوب يتكون اسمها من الحروف البادئة لألفاظ العبارة A Programming Language .

الإدارة المتطورة للطاقة

APM = advanced power management

بنية تطبيق برمجية تستخدم في أجهزة الحواسيب المحمولة لزيادة الاستفادة من الطاقة المتاحة، ويتم التحكم بها من خلال لوحة التحكم أو الأيقونة الخاصة بها في قائمة الأوامر. وتمكن من توفير طاقة البطارية وذلك بإيقاف تزويد الطاقة إلى كل من المعالج الرئيسي والمنافذ التي تربط الأجهزة الطرفية بالحاسوب مثل لوحة المفاتيح وذلك بعد فترة زمنية معينة من التوقف عن العمل.

إلْحاق

append

عملية إضافة ملف بعد نهاية ملف آخر.

برنامج مُدْمَج (أبلت)

applet

برنامج صغير مكتوب بلغة جافا، يمكن أن يتنقل بين الأجهزة على شبكة الإنترنت. ويُشير المصطلح أساسًا للبرامج الصغيرة التي تُدمَج ككائنات في لغة وسم المتن المفرط (HTML) على صفحات الويب.

(انظر: جافا *Java* ، لغة وسم المتن المفرط *HTML*)

نظام تطوير التطبيقات

application development system

أسلوب برمجة يتيح مع برامج الخدمات إنشاء برامج التطبيقات وتطويرها وتشغليها. وتعد نظم إدارة قواعد البيانات مثالاً لذلك، إذ تتضمن لغة برمجة ولغة استفهام وكاتبًا للتقارير وأيضًا القدرة على إنشاء وإدارة ملفات قواعد البيانات بطريقة تفاعلية.

مُوَلِّد تطبيقات

application generator

برنامج يتيح إنشاء (أو توليد) برامج للتطبيقات من خلال وصف المشكلة المراد حلها، وليس بطريقة البرمجة التقليدية. وتُصنَّف هذه البرامج في مستوى أعلى من لغات البرمجة العالية المستوى، فقد يؤدي أحد أوامر هذه البرامج إلى برنامج جزئي أو إلى برنامج كامل.

طَبَقَةُ التَّطْبيقاتِ

application layer

الطبقة العليا من طبقات البناء الهيكلي لشبكات الحواسيب architecture وتختص هذه الطبقة بالتطبيقات المختلفة لاستخدام شبكة الحاسوب، ويمكن لمستخدم الحاسوب تطوير برامج هذه الطبقة.

تطبيق نظام المكنة المفترضة

application of virtual machine

نظام إلى بمكونات خاصة (مادية وبرامج)، يحقق إتاحة نظام التشغيل في إم إس (VMS) لعدد من المستخدمين في نفس الوقت مع تمتع كل منهم بمزايا المستخدِم الوحيد.

(انظر: نظام التشغيل التقديري *virtual machine system =VMS*)

حُزْمَةُ بَرامِجِ التَّطْبِيقِ

application package

مجموعة من البرامج المعدة للاستخدام في تطبيق محدد.

بَرْنَامَجُ التَّطْبِيقِ

application program

برنامج معد للاستخدام في تطبيق محدد.

دائرة متكاملة محددة الوظيفة (أسيك)

application specific integrated circuit =ASIC

رُقاقة بها دوائر إلكترونية تُصمَّم خصيصًا لأداء وظيفة محددة، مثل إتاحة التوصُّل البيني المنطقي بين الأجزاء الداخلية لأجهزة الحواسيب من نوع ريسك.

(انظر: رقاقة *chip* ، دائرة متكاملة *integrated circuit* ، ريسك *RISC*)

أب وِير

Appware

بيئة متكاملة لتطوير البرامج العاملة على شبكات المنتفع الخادم. وتستخدم هذه البيئة لإنتاج تطبيقات لا تعتمد على نوعية الشبكات التي تعمل عليها.

(انظر: المنتفع والخادم *client/server* ، نوس *NOS*)

آرشى (نظام خدمة دليل)

archie

برنامج يُستخدم في شبكات الحواسيب للبحث عن ملفات مختزنة في الحواسيب الخادمة غير المعلومة للمستخدم التي تتعامل ببروتوكول نقل الملفات FTP ويتيح هذا البرنامج فهرسة مواقع هذه الخادمات بأسمائها أو بكلمات دليليَّة.

(انظر: برتوكول نقل الملفات *FTP*)

حماية البنية

architectural protection

حماية الملفات والبرامج والعمل على عدم تداخل الاختصاصات بين المكونات الوظيفية المختلفة للنظام أثناء عمل مَّا وذلك من خلال مكونات مادية وبرامج يُزوَّد بها الحاسوب عند تصنيعه.

بنية الحاسب

architecture

تصميم للحاسب يحقق الوصول إلى معايير وأهداف محددة كمعرفة المعالجة وسعة الذاكرة والقدرة على معالجة برامج متعددة آنيًا.

مِلَفٌّ مُؤَرْشَفٌ

archived file

ملف مخزن على وسط تخزين خارجي لا يشترط اتصاله بالحاسوب.

أَرْشَفَة

archiving

تخزين الملفات المساندة والاحتياطية وملفات الوقائع بنظام محدد.

وَحْدَةُ حِسابٍ ومَنْطِقٍ (و ح م)

arithmetic and logical unit =ALU

مجموعة الدوائر الإلكترونية التي تجري العمليات الحسابية والمنطقية.

وَحْدة حسابية

arithmetic component=arithmetic unit=arithmetic organ

أحد مكونات وحدة التشغيل المركزي للحاسوب، وتقوم بأداء العمليات الحسابية (الجمع والضرب والطرح والقسمة) والعمليات المنطقية بالإضافة إلى عمليات النقل والإزاحة، وذلك بناءً على البيانات التي تَرِدُ إليها في الصورة الثنائية من المخزن الداخلي للحاسوب.

اِسْتِثْناءٌ حِسابِيٌّ

arithmetic exception

حالة تدل على أن ناتج عملية حسابية له قيمة شاذة كما في حالة القسمة على صفر.

تَعْبِيرٌ حِسابِيٌّ

arithmetic expression

تعبير رياضي يتضمن عمليات حسابية تُجرى على معامل، وبتنفيذها تحسب قيمة هذا التعبير.

أمْرٌ حِسابِيٌّ

arithmetic instruction

أمر للحاسوب بإجراء عملية حسابية مثل الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة ومثل هذه الأوامر الحسابية تكون فئة جزئية من فئة توجيهات الآلة التي هي منفصلة عن التوجيهات المنطقية.

فيضان حِسابِيٌّ

arithmetic overflow

عبارة تدل على أن ناتج عملية حسابية يزيد على الحد الأقصى للأعداد التي يمكن تمثيلها داخل الحاسوب.

غَيْضٌ حِسابِيٌّ

arithmetic underflow

عبارة تدل على أن ناتج عملية حسابية يقل عن الحد الأدنى للأعداد التي يمكن للحاسوب تمثيلها.

(انظر: فيضان حسابي *arithmetic overflow*)

التَّحْلِيلُ بالتَّراجُعِ وبالمُتَوَسِّطِ المُتَحَرِّكِ (أرما)

ARMA= autoregressive moving average

طريقة لتحليل المتسلسلات الزمنية تعتمد استخدام أسلوبين معًا أولهما أسلوب التحليل بالتراجع لإيجاد علاقة بين المشاهدات الحالية وما قبلها، وثانيهما أسلوب مراقبة النقط المتجاورة في محاولة لاكتشاف اتجاهات التغيير.

شَبَكَةُ أربا (أربانِت)

ARPANET= advanced research projects agency network

شبكة من أوائل شبكات إرسال حزم البيانات أنشئت بالولايات المتحدة الأمريكية وبدأ تشغيلها عام 1969 .

مَنْظُومَة (صفيف)

array

مجموعة من المفردات مرتبة في بعد واحد أو أكثر.

مُشَغِّلُ مَنْظُوماتٍ

array processor

حاسوب له بنية مصممة خصيصًا لتشغيل المنظومات. ويتكون عادة من مجموعة من المشغلات التي تعمل معا في وقت واحد، مما يؤدي إلى زيادة سرعة تنفيذ العمليات المختلفة على المنظومات.

عُقْدَةُ المَفْصِلِ

articulation point = cut vertex

عقدة في مخطط مَّا ينشأ عن إزالتها أن يصبح المخطط غير متصل.

ذَكاءٌ اِصْطِناعِيٌّ

artificial intelligence

علم تطويع الآلة لتحاكي الذكاء البشري.

آسكي

ASCII= American standard code for information interchange

شفرة أميركية الأصل انتشر استخدامها دوليا للرموز المستخدمة في مجال الحواسيب والاتصالات.

لغة المُجَمِّع

assembler language

لغة لبرمجة الحواسيب وهي أقرب إلى لغة الآلة machine language منها إلى اللغات ذات المستوى الأعلى، مثل لغات فورتران Fortran وألجول Algol وكوبول Cobol.

برنامج مُجَمِّع= مُجَمِّع

assembler program=assembler

برنامج يُصمَّم لتحويل عدة تعليمات رمزية إلى لغة الآلة ويمكن تنفيذ هذه التعليمات بواسطة الحاسوب.

لُغَةُ التَّجْمِيعِ

assembly language

لغة رمزية مقابلة للغة الآلة تستخدم لكتابة البرنامج بصورة أكثر وضوحًا للإنسان.

بَرْنامَجٌ تَجْمِيعِيٌّ

assembly program

برنامج مكتوب بلغة التجميع.

اِفْتِراضٌ صَحِيحٌ

assertion

معادلة بوليانية تأخذ القيمة "صح"

تَعْيِين

assignment

١. تحديد قيمة معينة لمتغير مًّا في برنامج.
٢. تحديد الوحدات المحيطية المستخدمة في برنامج ما.

جُمْلَةُ تَخْصِيصٍ

assignment statement

جملة أساسية للغات البرمجة تخصِّص قيمة جديدة لمتغير ما.

رابطة الآلات الحاسوبية

association for computing machinery =ACM

جمعية أمريكية تأسست عام 1947 لتبادل المعلومات بشأن استخدام الحواسيب وكل مًّا يتعلق بموضوع المعلوماتية.

(انظر: المعلوماتية *informatics*)

عَنْوَنَةٌ بالمَضْمُونِ

associative addressing

طريقة عنونة يتم بها التوصل للبيانات في ذاكرة الحاسوب عن طريق مضمون البيانات لا عن طريق موقعها.

ذاكِرَةُ المَضْمُونِ

associative memory

وحدة تخزين يتم التوصل إلى البيانات المختزنة فيها باستخدام المضمون لا العنوان وتسمى كذلك خازنة المضمون associative storage أو الذاكرة المعنونة بمضمونها addressable memory content (CAM).

لا مُسْتَقِرّ

astable

دائرة إلكترونية ليس لها حالة مستقرة، ومن ثم يتردد خرجها بين قيمتين بصفة دائمة.

نَجْمَة *

asterisk

إحدى العلامات على لوحة المفاتيح الخاصة بإدخال البيانات.

عِلاقَةٌ لاتَماثُلِيَّةٌ

asymmetric relation

علاقة ع بين عنصرين س،ص من فئة مَّا تتميز بأنه عندما تتحقق العلاقة س ع ص فلا تتحقق العلاقة ص ع س. ومن أمثلتها العلاقة أقل من (<) والعلاقة أكبر من (>).

لاتَزامُنِيّ

asynchronous

صفة لجهاز يبدأ في تداول البيانات الخاصة بعملية مَّا فور انتهائه من العملية السابقة لها، دون ارتباط بتنسيق زمني.

نَقْلٌ لامُتَزامِنٌ للبَياناتِ

asynchronous data transfer

نقل للبيانات بين وحدات الحاسوب عن طريق خطوط الاتصال. ولا يعتمد هذا النقل على وجود إشارة تزامن، ولكن بتبادل إشارات التحكم بين الوحدات المتصلة لإتمام عملية النقل.

أداةٌ لاتَزامُنِيَّةٌ

asynchronous device

جهاز لا يعتمد تشغيله على إشارة تزامن، ومن أمثلته النهايات الطرفية حيث يتم إدخال البيانات في غير تزامن وكذلك إخراجها.

مجموعة أوامر الانتباه

AT command set = attention command set

مجموعة من الأوامر القياسية التي تتيح التحكم في المودم عن طريق برامج الحاسوب. ومن هذه الأوامر مجموعة الأوامر الخاصة بإعادة تشغيل المودم، والمجموعة الخاصة بإيقاف المودم في نهاية الإيصال.

مشغِّل أقراص صلدة متكامل

ATA / IDE hard disk drive

مشغّل أقراص صلدة من النوع ذي البنية الصناعية القياسية، يحتوى على أداة ربط متطورة تكنولوجيًّا.

(انظر: مشغل أقراص صلدة *hard disk drive* ، بنية صناعية قياسية *ISA* ، أداة إلحاق متطورة تكنولوجيًا*ATA* ، وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة *IDE*)

بطاقة تشغيل الأقراص الصلدة

ATA hard disk drive card

بطاقة توسعة تستخدم للتحكم في تشغيل الأقراص الصلدة التي تنتمي لمواصفات (ATA)، وتكون عادة من النوع ذي البنية الصناعية القياسية، وتؤدى إلى زيادة سرعة نقل البيانات بالتوصُّل المباشر إليها.

(انظر: بنية صناعية قياسية *ISA* ، توصُّل مباشر *direct access* ، أداة ربط متطورة تكنولوجيًّا *ATA*)

حزمة بينية مرفقة للتكنولوجيا المتطورة

ATAPI = advanced technology attachment packet interface

وصلة بينية مطورة إلكترونيًّا interface تُسهل تثبيت ودعم أجهزة تشغيل الأقراص المكتنزة وما إلى ذلك.

أسلوب نقل لاتزامني

ATM = asynchronous transfer mode

بروتوكول قياسي لنقل المعلومات تُجمع فيه البيانات في خلايا، طول الواحدة منها 53 بايت (48 بايت للبيانات و 5 بايت للعنوان).

مفتاح إلكتروني يعمل بأسلوب النقل اللاتزامني

ATM switch

مفتاح يسمح بنقل المعلومات بالأسلوب اللاتزامني بين الحواسيب المختلفة في شبكة معينة.

(انظر: أسلوب نقل لاتزامنى *ATM*)

ذَرَّة

atom

مصطلح يستخدم في لغة الحاسوب للتعبير عن قيمة لا يمكن تجزئتها.

الذَّرِّية

Atomicity

اختبار يجرى على وحدة التعامل للتأكد من تكاملها. ويعد هذا الاختبار ناجحًا إذا كانت العمليات التي يتكون منها النشاط (المعامل) تتم كلها بنجاح أو تتوقف جميعها فإذا تم بعضها وفشل الآخر فإن هذا الحدث لا يتصف بالذرية.

أمر وَصْل

attach

توصيل وحدة طرفية للحاسوب لتصبح متاحة لمستخدميه.

مُرفق

attachment

ملف مرفق برسالة بريد إلكتروني يتم إرسالهما معًا. وتُرسل مثل هذه الملفات كما هي من خلال الشبكات المحلية أو الخدمات التجارية مباشرة. وفي حالة إرسالها من خلال الإنترنت يجب تشفير الملفات المرفقة إلى رموز أسكي.

(انظر: أسكي *ASCII*)

تَوْهِين

attenuation

انخفاض قيمة إشارة مَّا نتيجة مرورها في وسط يمتص جزءًا من طاقتها.

صِفَةٌ مُمَيِّزَةٌ (سِمَة)

attribute

صفة تميز ملفًّا أو سجلاً أو حقلاً وتبين نوعه أو كيفية التعامل معه، أو تبين أي معلومات عن البيانات المخزونة فيه.

إيه تي إكس

ATX

إحدى طرق التغذية لجهاز الحاسوب الآلي تتميز بإمكان قطع الطاقة الكهربائية عن الجهاز آليًّا، وذلك عن طريق برامج وليس عن طريق مفتاح، كما في حالة وحدات التغذية العادية.

وَحْدَةُ اِسْتِجابَةٍ سَمْعِيَّةٍ

audio response unit

جهاز يوصل بالحاسوب يصدر صوتًا مسموعًا (رنينًا أو موسيقيًّا أو كليهما) ردًا على طلب مقدم للحاسوب.

سِجِلُّ المُراجَعَةِ

audit log = audit trail

سجل لجميع المعاملات التي تمت على الحاسوب في فترة محددة وهو وسيلة أمن هامة لنظام الحاسوب.

سِجِلُّ المُراجَعَةِ

audit trail = audit log

(انظر: *audit log*)

زِيادَة

augmenting

ضم جزء معروف من العنوان إلى جزء آخر لإتمامه.

تأكيد الهُوِيَّة= الإسْتيثاق

authentication

عمليـــة يتأكـــد الحاســـوب بواســـطتها مـــن هُوِيَّـــة المســـتخدم، أو هُوِيَّـــة أي حاســـوب آخـــر، يحـــاول التوصـــل إلـــى مجموعـــة مـــن ملفـــات ذلـــك الحاســـوب أو النفـــاذ إليـــه. ويـــتم ذلـــك عـــادة بواســـطة تـــدقيق الحاســـوب لكلمـــة الســـر الخاصـــة بالمســـتخدم فـــي الحالـــة الأولـــى، وتـــدقيق عنـــوان الحاسوب الآخر في الحالة الثانية.

لُغَةُ تأْليفٍ

authoring language

لغة مصممة لغير المتخصصين في الحاسوب تستخدم في كتابة وتطوير المواد التعليمية دون الحاجة إلى وضع برنامج خاص.

(انظر: ك أ ل *CAL*)

أداة تأليف

authoring tool

برنامج يتيح للمطورين ابتكار عروض بالوسائط المتعددة أو إنشاء صفحات تنشر على شبكة الويب العالمية. وتؤدي هذه الأداة إلى أوتمة بعض الأجزاء الهامة والأكثر صعوبة في برنامج المصدر وهذا يُمكّن المطورين من العمل بمستوى أعلى، وتتضمن أدوات تأليف صفحات الإنترنت لغات مثل Front Page و HTML المتاحتين في إصدارات برامج المشاركة.

تَفْوِيض

authorization

منح المستخدم حق التوصل إلى البيانات المخزونة، وذلك طبقًا لقواعد التأمين والتحكم في نظام التشغيل.

البَدْءُ الأوتوماتي

auto boot = auto start

تحميل نظام التشغيل أوتوماتيًّا عند توصيل التيار الكهربائي.

(انظر: إعادة البدء أوتوماتيًّا *automatic restart*)

قطع الاتصال ذاتيًّا

auto disconnect

عملية قطع الاتصال عن مُودِم مرتبط بآخر في حال تلقي أحدِهما إشارةً من الآخر تفيد قطع الاتصال.

(انظر: مودِم *modem*)

البَدْءُ الأوتوماتي

auto start = auto boot

(انظر: *auto boot*)

تكملة تلقائية (أوتوماتية)

autocomplete

خاصية يُزوَّد بها العديد من البرامج، وبمقتضاها تتم تكملة الجُمَل بمجرد كتابة بعض حروفها الأولى. وعلى سبيل المثال، تقوم برامج التصفح Netscape و Microsoft Explorer بتكملة العناوين الإلكترونية للمواقع التي تمت زيارتها من قبل بمجرد البدء في كتابة حروفها الأولى.

تصويب تلقائي (أوتوماتي)

autocorrect

خاصية في برامج النشر الإلكتروني مثل Microsoft word يقوم بمقتضاها البرنامج بتصويب الأخطاء الكتابية تلقائيًّا. على سبيل المثال this is not corect تصوب تلقائيًّا إلى this is not correct .

إنْقاصٌ ذاتِيٌّ

autodecrement

طرح عدد من عدّاد أو مؤشر عند إتمام عملية مَّا دون إعطاء أمر صريح بذلك.

زِيادَةٌ ذاتِيَّةٌ

autoincrement

زيادة العدد المبين في عدّاد أو مؤشر عند إتمام عملية مَّا دون إعطاء أمر صريح بذلك.

فَهْرَسَةٌ ذاتِيَّةٌ

autoindexing

وسيلة لتخزين البيانات واسترجاعها بمساعدة فهرس مرتَّب على أساس مفتاح البحث بحيث يتم إعادة ترتيب الفهرس تلقائيًّا عند إضافة بيان جديد.

تَحْمِيلٌ ذاتِيٌّ

autoload

١. تحميل الأشرطة المغنطيسية عن طريق سحبها ذاتيًّا من بكرة إلى أخرى.
٢. اختيار كمية من البيانات من شريط مغنطيسي طبقًا لقواعد مسبقة ونقلها إلى الحاسوب بأمر واحد.

نَظَرِيَّةُ المُماثِلاتِ

automate theory

مجموعة من القواعد تنظم عمليات الحاسوب طبقًا لمماثلات نظرية لهذه العمليات.

تَلْخِيصٌ ذاتِيٌّ

automatic abstracting

معالجة آلية للنصوص بقصد اشتقاق الكلمات التي يمكن استخدامها كمفاتيح دالة (key words) لهذه النصوص. وتطبق هذه العملية بصفة خاصة في النظم الآلية للمكتبات.

توزيع المكالمات أوتوماتيًا

automatic call distribution = ACD

نظام تليفوني أوتوماتي يمكنه التعامل مع عدد كبير من المكالمات في الوقت ذاته وتوجيهها إلى مقاصدها الصحيحة وفق تعليماتٍ مبرمجةٍ ضمن قاعدة بياناتٍ تضم أرقام المستخدمين ومُخزنةٍ بهذا النظام.

تَصْحِيحُ الأَخْطاءِ تلقائيًّا

automatic error correction

تصحيح الحاسوب لأخطاء في بيان مخزون به أو مرسل إليه بعد اكتشافها وتصحيحها تلقائيًّا. وذلك باستخدام نظم أكواد (شفرات) البيانات التي تبين الأخطاء وطريقة تصحيحها.

اِكْتِشافُ الأَخْطاءِ تلقائيًّا

automatic error detection

اكتشاف الحاسوب لأخطاء في بيان مخزون به أو مرسل إليه ويتم ذلك باستخدام نظام أكواد البيانات التي تبين الأخطاء للحاسوب.

الإبطاء الأوتوماتي

automatic fallback

إحدى الخصائص التي تتيح لأجهزة المودم خفض سرعتها في بعض الحالات مثل حالة التشويش على الخط. وتحدد سرعات المودم طبقًا للمعايير القياسية التي تصدرها المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون CCITT.

(انظر: المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون *CCITT*)

نَسْخُ الحَقْلِ تلقائيًّا

automatic field duplication

تخزين قيمة واحدة في حقل للبيانات وتكرار هذه القيمة في عدد من السجلات المدخلة إلى الحاسوب دون الحاجة إلى إدخال هذه القيمة في كل مسجل على حدة.

التَّحَكُّمُ الأوتوماتي في الكَسْبِ

automatic gain control

ضبط منسوب الإشارة الخارجة من الدائرة بحيث لا يتأثر بتغيير منسوب الإشارة الداخلة.

بَرْمَجَةٌ أوتوماتية

automatic programming

توليد الحاسوب لبرامج جديدة ذاتيًّا بغرض استخدامها في تطبيقات تحددها بارامترات التشغيل.

إعادَةُ البَدْءِ أوتوماتيًّا

automatic restart

إعادة تشغيل الحاسوب ذاتيًّا عند توقف نظام التشغيل أو وحدة التشغيل المركزية لسبب ما، ويقوم الحاسوب في هذه الحالة بتنفيذ برنامج التشغيل فور زوال سبب التوقف.

اِخْتِيار أوتوماتي للمَسارِ (تَوْجِيةٌ ذاتِيٌّ للمَسارِ)

automatic routing

اختيار الحواسيب في شبكة نقل البيانات للمسار الذي يجب أن تسلكه رسالة لتصل من نقطة المصدر إلى نقطة المقصد في أسرع وقت ممكن، وذلك بتوزيع الحمل توزيعًا مناسبًا على المسارات المختلفة بالشبكة.

مركز تحويل أوتوماتي (سنترال أوتوماتي)

automatic switching center

نقطة مركزية في شبكة اتصالات تستقبل الرسائل من عدة طرفيات وتوجهها لعدة طرفيات أخرى بطريقة أوتوماتية.

صرَّافة أوتوماتيَّة

automatic teller machine (ATM)= cash dispenser

نهاية طرفية تتيح للعميل إمكانات متعددة للمعاملات المصرفية باستخدام بطاقة تُثبِّت.

التعرُّف الأوتوماتي على الصوت

automatic voice recognition = AVR

خاصية في الحواسيب أو الأجهزة الإلكترونية للتعرف على صوت الإنسان وفهمه.

الاستجابة الصوتية الأوتوماتية

automatic voice response = AVR

رد صوتي مُسجَل سلفًا للرد على أمرٍ ما، مثل الرد الآلي أو البريد الصوتي في أجهزة الهواتف.

المُنظم الأوتوماتي للجهد (للفولتية)

automatic voltage regulator = AVR

جهاز مُصمم لتثبيت جهد الأجهزة الإلكترونية بحيث لا يتجاوز حدًا معينًا.

وَحْدَةُ نِداءٍ ذاتِيٍّ

automatical call unit = ACU

(انظر : *ACU*)

تَشْغِيلٌ أوتوماتي (أَوْتَمَة)

automation

تشغيل عملية أوتوماتيًّا بوسائل آلية يحكمها جهاز ميكانيكي أو إلكتروني لمراقبة سير العملية واتخاذ القرار.

أوتوماتون

automaton

١. اسم أطلق على الآلة التي يمكن أن تحاكي الإنسان في حركاته وتصرفاته.
٢. آلة لتحليل سلسلة من الرموز لمعرفة مَّا إذا كانت هذه السلسلة تنتمي لإحدى المجموعات المعروفة للآلة.

تشغيل ذاتي

autoplay

إحدى وظائف نظام التشغيل ويندوز التي تسمح بالتشغيل الذاتي للأقراص السي دي. فعندما يتم إدخال قرص سي دي في مشغل الأقراص، يقوم النظام ويندوز بالبحث عن ملف يسمى autorun.inf وينفذ التعليمات الواردة فيه، والتي عادة مَّا تكون غايتها إعداد برنامج مَّا من القرص المدمج (السي دي) إلى القرص الصلب ثم تشغيله.

إعادة الحسابات أوتوماتيًّا

auto-recalc

قدرة برنامج الحسابات المجدولة spreadsheet على إعادة حساب قيم الخلايا أو بعضها أوتوماتيًّا إذا تغيرت الصيغة المعبرة عنها كليًّا أو جزئيًّا.

أجْهِزَةٌ مُساعِدَةٌ

auxiliary equipment

أجهزة إضافية تتصل بنظام الحاسوب ولا تخضع للتحكم المباشر من وحدة التشغيل المركزية.

الذاكِرَة المُساعِدَة

auxiliary memory

وحدة تخزين إضافية تُستعمَل امتدادًا لوحدات التخزين الرئيسية وتسمى كذلك خازنة مساعدة.

إتاحِيَّةُ التَّشْغِيلِ

availability

معدل قابلية النظام للتشغيل، ويقاس هذا المعدل في العادة بعدد الساعات التي يكون الحاسوب فيها متاحًا للاستخدام مقسومًا على عدد ساعات اليوم، ويقل هذا المعدل كلما زادت أعطال الحاسوب.

الزَّمَنُ المُتاح

available time

الزمن الذي يمكن أن يؤدي فيه الحاسوب والوحدات المتصلة به شغلاً مفيدًا ويشمل زمن الاستخدام الفعلي للحاسوب وزمن اللاشغل.

(انظر: إمكانية التشغيل *availability* ، زمن اللاشغل *time idle*)

أفاتار(تشخيص)

avatar

رسم للمستخدم، أو صورة ترمز له، يستخدم في حالات التواصل عبر الإنترنت وبخاصة في نظم الواقع الافتراضي.

(انظر: الواقع الافتراضي *virtual reality*)

تعاقب الصوت والصورة

AVI = audio video interleave

تنسيق لملف يُستخدم لملفات الفيديو لبيئة ويندوز حيث تُخزن البيانات الخاصة بالصوت وتلك الخاصة بالصور في خانات متعاقبة.

أزيرتي

AZERTY

نظام فرنسي لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسوب. يتميز بأن الصف العلوي للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة AZERTY.

(انظر: كويرتي *QWERTY* ، دفوراك *DVORAK*)




جمهورية مصر العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م
مجمع اللغة العربية

B

لغط

babble

تشويش ناتج عن تداخل إشارات في النظام.

الموصل الرئيسي=الهيكل

backbone

مصطلح يطلق على مُجَمَّع التوصيل بين الشبكات المختلفة، حيث يتم توصيل الشبكات الجزئية والجسور وموجهات المسار بالموصل الرئيسي.

الشَّبَكَةُ الأساسِيَّةُ

backbone network

مجموعة العقد الأساسية في شبكة الحواسيب التي توفر خدْمات الاتصال بالشبكة.

باب خلفي

backdoor

أسلوب للتوصل إلى نظام الحاسوب بطريقة غير معروفة أو سرية تتجاوز قواعد الأمان الخاصة بهذا الحاسوب. ويستخدم المبرمجون هذا الأسلوب لإتاحة الفرصة لتنقيح البرامج التي لا تزال قيد التصميم. وإذا لم يتم التخلص من هذه الأبواب الخلفية قبل الإصدار التجاري للبرامج فإن ذلك يعد عيبًا في تلك البرامج.

مُشَغِّلٌ ظَهيرٌ

backend processor

مشغل يساعد المشغل الأساسي، ويستخدم في بعض العمليات المتخصصة مثل إدارة قواعد البيانات وإجراء عمليات حسابية منطقية خاصة.

تَشْغِيلٌ في الخَلْفِيَّةِ

background processing

تشغيل برنامج في الخلفية.

(انظر : *background program*)

بَرْنامَجٌ في الخَلْفِيَّةِ

background program

برنامج يتم تشغيله على دفعات بصورة غير فورية كلما سمحت ظروف تحميل الحاسوب بذلك.

الانعكاسية الخلفية

background reflectance

انعكاس الضوء من خلفية الرموز الضوئية يفيد في قراءة رموز البيانات الممثلة بأسلوب الترميز الضوئي.

ذاكِرَةٌ مُسانِدَةٌ

backing memory

ذاكرة تستخدم امتدادًا للذاكرة الرئيسية للحاسوب عند الحاجة.

خازِنَةٌ مُسانِدَةٌ

backing storage = bulk storage = secondary storage

وحدة أو أكثر لتخزين البيانات خارج الذاكرة الرئيسية للحاسوب.

حَرَكَةٌ خَلْفِيَّةٌ

backspace

تحرك حقيقي أو اعتباري خطوة واحدة إلى الخلف يتحدد نوعه وطول خطوته بنوع العمل المطلوب وطبيعته.

قُفُول، بحث ارتدادي

backtracking

خاصية لبعض الخوارزمات التي تقوم بالبحث عن هدف معين فتسلك لذلك مسارًا مَّا فإذا لم تصل إلى الهدف تعود إدراجها من نفس المسار لتسلك مسارًا آخر.

نسخ احتياطي

backup

وسيلة تُمكِّن المستخدم من عمل نسخة احتياطية من بيانات معينة تُحفظ ويمكن استعادتها إذا مَّا تلفت أو حُذِفَت البيانات الأصلية. ويُحدَّد معدل إجراء النُّسخ الاحتياطية backup copies وفقًا لمعدل التغير في البيانات ومدى أهميتها والوقت اللازم لإنجاز النسخة الاحتياطية.

نسخة اِحْتِياطِيَّة

backup copy

صفة لمصدر يمكن استخدامه بديلاً للمصدر الأصلي عند توقفه عن العمل.

(انظر: ملف احتياطي *backup file* ، نظام تشغيل احتياطي *backup system*)

مِلَفٌّ اِحْتِياطِيٌّ

backup file

نسخة إضافية من ملف يحتفظ بها بديلاً من الملف المستخدم فعلاً.

نِظامُ تَشْغِيلٍ اِحْتِياطِيٌّ

backup system

نسخة إضافية من نظام تشغيل يحتفظ بها بديلاً من نظام التشغيل المستخدم فعلاً.

صِيغَةُ باكوس نور

Backus normal form = Backus Nour form = BNF

تدوين نمطي انتشر استخدامه لتوصيف تراكيب لغات البرمجة. وقد وضعه "جون باكوس" و "بيتر نور" فعرف باسميهما.

صيغَةُ باكوس نور

Backus Nour form = Backus normal form

(انظر: *Backus normal form*)

توافق رجعي

backwards compatible

مصطلح يصف منتجًا تم تصميمه ليتوافق مع المنتجات السابقة عليه. وفي مجال البرامج، يمكن وصف معالج النصوص مثلا بأنه متوافق رجعيًّا إذا كان يستطيع قراءة وكتابة ملفات من إصدارات سابقة لنفس البرنامج. كما يمكن وصف نظام التشغيل أيضًا بأنه متوافق رجعيًّا إذا كان يستطيع تشغيل برامج تم تصميمها لإصدارات سابقة من نفس نظام التشغيل.

تَوازُنُ العُقْدَةِ

balance, node

مقياس لتوازن الشجرة اليسرى لعقدة مَّا بالنسبة للشجرة اليمنى لها. ويعرف هذا المقياس عادة بأنه الفرق بين عمق هاتين الشجرتين أو الفرق بين عدد العقد فيهما.

مساعدة بالونية

balloon help

أيقونـة صـغيرة تظهـر وتختفـي فـي نظـم رسـوم الحاسـوب علـى نمـط الرسـوم المتحركـة لتقـديم تعليمـات مباشـرة. ويـتم تنشـيط تعليمـات المنطـاد فـي الكثيـر مـن المنتجـات عـن طريـق وضـع الفـأرة علـى إحـدى الأيقونـات أو علـى أي عنصـر تحكـم آخـر لبضـع ثـوان. ومثـل هـذا النـوع مـن المسـاعدات يكـون متفـاعلاً مـع المستخدم.

نِطاق

band

١. مجموعة من المسارات المتجاورة على القرص المغنطيسي.
٢. جزء من الطيف الترددي المحصور بين حدين معينين.

مرشح راخض نطاقي = مُرَشِّحٌ مُوَقِّفٌ نِطاقِيٌّ

band reject filter = band stop filter

مرشح لا يسمح بمرور الإشارات التي تتراوح تردداتها بين قيمتين محددتين ويسمح بمرور مَّا عداها.

مُرَشِّحٌ مُوَقِّفٌ نِطاقِيٌّ

band stop filter = band reject filter

(انظر : *band reject filter*)

قَناةٌ مَحْدُودَةُ النِّطاقِ

band-limited channel

قناة اتصال نطاقها محدود.

مُرَشِّحٌ نِطاقِيٌّ

bandpass filter

مرشح يسمح بمرور الإشارات الكهربائية التي تتراوح تردداتها بين قيمتين محددتين ويضعف مَّا عداها.

bandwidth

١- اِتِّساعُ النِّطاقِ

الفرق بين أقصى وأدنى تردد مسموح بمروره خلال قناة اتصال.

٢- سعة الاتصال

السرعة القُصوى لنقل البيانات وتُقاس بالبيتة في الثانية bps، وتُوزع على المتَّصلين عبر شبكة حواسيب، ولذا فهي تقل كلما زاد عددهم مما يؤدي إلى بطء الاتصال.

إشارة تنبيهية

bang

إشارة في نظام التشغيل يونكس، على صورة علامة التعجب "!" تظهر في بعض عناوين الإنترنت، وتنبه إلى تتبع أوامر ضرورية لتشغيل نظم يونكس.

تبديل بنك الذاكرة

bank switching

طريقة خاصة لتبديل نطاق الذاكرة، تستخدم عادة في نظام الحاسب الدقيق عند الحاجة لنطاق ذاكرة أكبر.

لافتة

banner

إعلان على صفحة من صفحات شبكة الويب العالمية، يكون أحيانًا على شكل مستطيل أفقي، وأحيانًا أخرى يكون بطول الصفحة وبعرض بوصة أو أقل. وبالنقر فوقه بالفأرة ينتقل المستخدم إلى موقع الويب المعلن عنه. وتقوم بعض المواقع غير التجارية بعرض لافتات عن طريق بعض المواقع مثل (link exchange أو banner exchange).

شريط الإعلان

banner advertisement

مستطيل يظهر في أعلى بعض المواقع على الإنترنت، وهو وسيلة إعلانية للمنتجات أو الخدمات ويؤدى النقر عليه عادة إلى التوصل إلى موقع الشركة المعلِنة.

صفحة الإعلان= صفحة لافتة

banner page

١. صفحة تظهر في بداية تشغيل برنامج تطبيقي تضم تعريفًا به وبمُنتجه وأية بيانات أخرى تجذب اهتمام المستخدم.

٢. في الطابعة، صفحة تخرج مع كل مُخْرَج مطبوع تبين معلومات عن طالب المخرَج وحجم العمل المُنجَز، وبيانات عن برنامج الطباعة، والفائدة الأساسية لهذه الصفحة هي فصل كل مُخرَج عن التالي له.

(انظر: عملية التوزيع *spooling*)

شِفْرَةُ القُضْبانِ

barcode

شفرة لتمثيل الأعداد تتكون من مجموعة من الخطوط الرأسية المختلفة السمك، متقاربة أو متباعدة. ومن أمثلة استخداماتها الدلالة على الصنف والسعر في المتاجر.

قارئ شفرة القضبان

barcode reader = bar code scanner

كل جهاز يمكن به تحويل شفرة القضبان إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها بالحاسوب. (انظر: واند *Wand*)

أساس

base

عدد الرموز الرقمية المستخدمة في النظام العددي، وأكثرها استخدامًا الأساس الثنائي binary base للنظام الثنائي (صفر، واحد)، والأساس العشري decimal base للنظام العشري (صفر إلى تسعة).

10أساس 2

10 Base 2

مواصفات للشبكات المحلية التي تعمل بالكبلات المحورية الرفيعة وبسرعة نقل بيانات تصل إلى 10 ميجا بيتة في الثانية.

(انظر: إيثرنت رفيعة الكبل *thinnest*)

10أساس5

10 Base 5

مواصفات للشبكات المحلية التي تعمل بالكبلات المحورية السميكة وبسرعة نقل بيانات تصل إلى 10 ميجا بيتة في الثانية.

(انظر: إيثرنت سميكة الكبل *thicknet*)

10 أساسF

10 Base F

مواصفات للشبكات المحلية التي تعمل بالألياف الضوئية وبسرعة نقل بيانات تصل إلى 10 ميجا بيتة في الثانية.

10 أساس T

10 Base T

مواصفات للشبكات المحلية التي تعمل بالأسلاك المجدولة وبسرعة نقل بيانات تصل إلى 10 ميجا بيتة في الثانية.

100 أساس T = إيثرنت سريعة

100 base T = fast Ethernet

مواصفة معيارية لشبكة الإيثرنت تُستخدم فيها كبلات ثنائية مَجدولة وتصل سرعة البيانات فيها إلى 100 ميجا بيتة في الثانية.

(انظر: إيثرنت *Ethernet* ، كبل ثنائي مجدول *twisted pair cable(TPC)*)

عُنْوانٌ أساسٌ

base address

عنوان مطلق تنسب إليه أماكن تخزين بيانات معرَّفة بعناوين نسبية.

إرْسالُ النِّطاقِ الأساسِيِّ

baseband transmission

إرسال الإشارة مباشرة دون تضمينها أو تحميلها على إشارة أخرى.

بيزيك

BASIC

لغة من لغات الحاسوب تستخدم أساسًا في الأغراض التعليمية، ويتكون المصطلح الأجنبي من أوائل حروف الكلمات البادئة للعبارة:

.Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code

نظام أساسي للتحكم في مُدخلات ومُخرجات الحاسوب

basic input/output system =BIOS

(انظر: بايوز *BIOS*)

دُفْعَة

batch

مجموعة متجانسة من المفردات ومنها دفعة بطاقات batch of cards ، دفعة برامج batch of programs ، دفعة معاملات batch of transactions.

تَحَكُّمٌ دُفْعِيٌّ

batch control

مراقبة كل دفعة من دفعات البيانات المدخلة في نظام تشغيل بيانات بغرض التأكد من صحتها.

تَشْغِيلٌ بالدُّفْعَةِ

batch processing

تشغيل في الخلفية لدفعة من البرامج أو من المعاملات.

طابُورُ الدُّفْعاتِ

batch queue

الطابور الذي ينظم ترتيب البرامج والشغلات في دفعة تعمل في الخلفية، دون ارتباط بنهاية طرفية.

بود

baud

وحدة لقياس سرعة الإشارات الثنائية، والمصطلح منسوب إلى العالم الفرنسي Baudot .

مُعَدَّلُ بود

baud rate

عدد المرات التي يمكن فيها تغيير حالة نظام نقل البيانات في الثانية الواحدة. وفي نظم نقل البيانات الثنائية يكون معدل "بود" مساويًا لمعدل البيتات، أي إن البود الواحد يساوى بيتة واحدة في الثانية.

تَكْوِيدٌ ثُنائِيٌّ للأرْقامِ العَشْرِيَّةِ

BCD = binary coded decimal

(انظر : *binary coded decimal*)

خازنة تُنشط إلكترونيًا

beam store

ذاكرة ممغنطة تَستخدم الحزم الإلكترونية لتنشيط خلاياها. ومن أمثلتها الذاكرة الخاصة بأنابيب الأشعة الكاثودية.

نبضة

beat

الوحدة الزمنية اللازمة لتنفيذ إحدى وظائف الحاسوب، فمثلا يتطلب تنفيذ أحد أوامر برنامج مَّا نبضتين: الأولى لتهيئة الأمر وتحديد العناوين اللازمة لتنفيذه، أما الثانية فلتنفيذه فعليًّا وبالتالي لتحقيق الغرض الوظيفي له.

أساسُ تَقْيِيمِ الأداءِ

benchmark

أساس لتقييم الأداء في نظام مَّا للحواسيب أو برنامج ما.

اختبار مرجعي

benchmark test

فحص يُستخدم في قياس مكونات جهاز الحاسوب تحت ظروف تشغيل نموذجية، ويمكنه كذلك المقارنة بين عدة أجهزة حاسوب عن طريق تشغيل برنامج معياري على تلك الأجهزة ومقارنة سرعة تنفيذها وإدخالها وإخراجها.

مُعَدَّلُ الخَطَأِ في البيتَّاتِ

ber= bit error rate

(انظر: *bit error rate*)

التَلاؤُمُ الأَفْضَلُ

best fit

أنسب مكان بالذاكرة الرئيسية لتحميل برنامج مَّا، وذلك بفحص الأماكن الخالية بالذاكرة، واختيار المكان الذي تزيد سعته على الحجم المطلوب.

اختبار بيتا

beta test

الاختبار الأولي لبرنامج مَّا، قبل تسويقه، ويتم داخل أماكن منتقاة من قِبَل الموزِّعين.

اِنْحِياز

bias

١. في الإشارات، قيمة جهد التيار المستمر في إشارة ضوئية.
٢. في الدوائر الإلكترونية، قيمة الجهد اللازم لتشغيل أو لإيقاف الترانزستور. ويعرف الجهد اللازم لاستمرار مرور التيار في الترانزستور بالانحياز الأمامي forward bias.
٣. في البيانات، إزاحة منتظمة في كل قيم القرارات عن قيمة محددة.

نقل ثنائي الاتجاه

bidirectional transfer

أسلوب لنقل البيانات في اتجاهين متضادين وفى وقتين مختلفين، وهو مَّا تطبقه الطابعات والماسحات الضوئية. والاتجاهان يكونان بين جهازين يعملان مرسِلا ومستقبِلا بالتبادل.

الهيئات السبع الكبرى

big seven hierarchy

الهيئـــات الســـبع الأصـــلية للمجموعـــات الإخباريـــة فـــي شـــبكة يوزنـــت وهـــي: comp اختصـــــــــارًا لـــــــ computing لأنظمـــــــــة الحواســــــــــيب، misc اختصــــــارًا لـــــ miscellaneous للمنوعـــــات، news للأخبــــار، rec اختصــــارًا لــــ mecreation للترفيــــه، sci اختصــــارًا لــــ science للعلــــوم، soc اختصــــارًا لـــــ social issues للقضــــايا الاجتماعيــــة، talk debate للحـــوار. وتـــتم إدارة هـــذه الأقســـام مـــن المجموعـــات الإخباريـــة وفقـــا لقواعد معينة تحكم تكوين المجموعات الجديدة.

(انظر: الهيئة البديلة *alt hierarchy*)

ثُنائِيّ

binary

صفة تطلق على الإشارات أو الرموز التي تتخذ إحدى قيمتين مميزتين. وتطلق كذلك على النظم التي تتعامل بها.

كودٌ ثُنائِيٌّ

binary code

نظام تكويد الأعداد الطبيعية أو رموز لغة مَّا، باستخدام أرقام ثنائية.

كودٌ ثُنائِيٌّ للأرْقامِ العَشْرِيَّةِ

binary coded decimal =BCD

كود ثنائي لكتابة الأرقام من صفر إلى تسعة كل منها على حدة.

كودٌ ثُنائِيٌّ للأرْقامِ الثمانِيَّةِ

binary coded octal

طرقة تمثل فيها الأرقام الثمانية من صفر إلى سبعة باستخدام ثلاث بيتات ثنائية.

رَقْمٌ ثُنائِيٌّ (بيتَّة)

binary digit =bit

أحد الرمزين (الصفر أو الواحد) المستخدمين لكتابة شفرة ثنائية.

نِظامُ تَرْقِيمٍ ثُنائِيٌّ

binary number system

نظام ترقيم أساسه رقم 2 ، يستخدم الرمزين "صفرًا" و "واحدًا" فقط وهو أشيع النظم في الحواسيب.

عَمَلِيَّةٌ ثُنائِيَّةٌ

binary operation

عملية حسابية أو جبرية أو منطقية تجرى على معاملات ثنائية.

بَرْنامَجٌ ثُنائِيٌّ

binary program

صورة البرنامج المترجمة إلى لغة الآلة بالشفرة الثنائية.

بَحْثٌ ثُنائِيٌّ

binary search

بحث عن بيان أو سجل داخل ملف أو قائمة يتم على النحو التالي: ترتب البيانات تصاعديًا ثم يفحص البيان الأوسط، وبناء على نتيجة هذا الفحص يجري البحث في أحد نصفي القائمة الأعلى أو الأسفل، ثم تكرر هذه العملية في نصف القائمة الذي يجري به البحث حتى يتم التوصل إلى البيان أو تبين عدم وجوده.

خَوارِزْمُ بَحْثٍ ثُنائِيٍّ

binary search algorithm

خوارزم للبحث الثنائي عن بيان أو سجل.

(انظر: بحث ثنائي *binary search*)

شَجَرَةٌ ثُنائِيَّةٌ

binary tree

نموذج على هيئة شجرة ثنائية التفرع، يمثِّل تركيب بعض أنواع البيانات في الحاسوب.

(انظر: هَيْكَلُ البَياناتِ *data structure*)

رَبْط

bind

تخصيص قيمة لمتغير معين تُستخدَم كلما ظهر هذا المتغير، مثال ذلك ربط بارامترات البرنامج الفرعي بقيم محددة في البرنامج الأصلي.

التزام

binding

١. في تخزين البيانات: الالتزام بربط معلومتين معًا مثل ربط اسم متغير بقيمة فعلية أو بموضع في الذاكرة.

(انظر: تعيين *assignment*)

٢. في ترجمة البرامج: يقوم المترجم بتحديد الالتزام بأسماء معينة لمكونات البرامج، مثل الدوال والمتغيرات، كما يعطى البارامترات قيمها الفعلية.

(انظر: مترجم *compiler*، بارامتر *parameter*)

٣. في نظم الذاكرة الافتراضية: ربط العناوين الافتراضية المستخدمة في البرنامج بالعناوين الفعلية.

(انظر: ذاكرة افتراضية *virtual memory*، قرص افتراضي *virtual disk*)

زَمَنُ الرَّبْطِ

binding time

الفترة الزمنية التي يستبدل المترجم فيها الاسم الرمزي للمتغير بالقيمة المحددة أو العنوان.

بنهكس

BinHex

برنامج لتحويل شفرة الملفات الثنائية إلى رموز أسكي، ليتم إرسالها عبر الإنترنت من خلال البريد الإلكتروني.

(انظر: أسكي *ASCII*)

حاسوب حيوي

bio computer

مصطلح يُطلق على تصور مستقبلي لإنتاج حواسيب مزودة بمستشعرات وبرامج خاصة تحاكي الإنسان.

الهَنْدَسَةُ الحَيَوِيَّةُ = البيونيات

bioengineering = bionics

(انظر : *bionics*)

علم القياس البيولوجي

biometrics

في مجال أمان الحواسيب، القياس البيولوجي هو التعرف على الأشخاص بقياس خصائصهم البيولوجية مثل بصمة الإصبع أو الصوت أو القرنية أو حدقة العين.

البيونيات = الهَنْدَسَةُ الحَيَوِيَّةُ

bionics

الدراسة الخاصة بالنظم الحيوية بهدف نقل خصائصها ووظائفها إلى معدات وأجهزة إلكترونية محاكاة لبعض سلوكيات الكائنات الحية.

بايوز = النظام الأساسي للإدخال والإخراج

BIOS = basic input/output system

نظام أساسي للتحكم في مدخلات ومخرجات الحاسوب يتكون من مجموعة من البرامج المشفرة في ذاكرة القراءة فقط ROM، في الحواسيب. لتسهيل تحويل البيانات، وأوامر التحكم بين وحدة التشغيل المركزية والوحدات الطرفية.

مُسْتَشْعِرٌ حَيَوِيٌّ

biosensor

أداة تستخدم وسائل بيولوجية لاستكشاف الإشارات وإرسالها.

مَخَطَّطٌ ذُو شِقَّيْنِ

bipartite graph

مخطط يمكن تقسيم عُقدِه إلى قسمين أ، ب حيث تقع كل وصلات المخطط بين عقدة في أ وأخرى في ب.

إشارَةٌ ثُنائِيَّةُ القُطْبِ

bipolar signal

إشارة تمثل عناصرها بالجهدين الموجب والسالب.

دائِرَةٌ ثُنائِيَّةُ الاِسْتِقْرارِ

bistable circuit

دائرة إلكترونية مخرجها حالتا استقرار هما "الصفر" و"الواحد".

بايسنك

BISYNC

بروتوكول للاتصالات الثنائية التزامن يستخدم عادة بين الحواسيب الرئيسية والنهايات الطرفية، واللفظ منحوت من العبارة الأجنبية: binary synchronous communications.

بيتَّة

bit

كلمة منحوتة من العبارة الإنجليزية binary digit.

(انظر: رقم ثنائي *binary digit*)

١٦- بيتة

16-bit

١. مصطلح لوصف إمكان معالجة كل 16 بيتة على حدة. وتعد سلسلة المُشَغِّلات الصغيرة إنتل 286 من أمثلة المُشَغِّلات ذات الـ 16 بيتة.

٢. مصطلح يعني جودة الصوت الذي تنتجه بطاقات الصوت، حيث يشير إلى دقة صوتية رقمية. وتتناسب جودة الصوت الذي تنتجه بطاقة صوت ذي 16 بيتة مع جودة الصوت الذي ينتجه القرص المدمج (الـ سي دي) تقريبًا.

٦٤- بيتة

64-bit

مصطلح لوصف إمكان معالجة كل 64 بيتة على حدة. ومن أمثلة ذلك المُشَغِّل ألفا alpha من شركة ديجيتال.

كَثافَةُ البيتَّاتِ

bit density

عدد البيتات المسجلة في البوصة الطولية من الشريط المغنطيسي. ولهذه الكثافة قيم نمطية متعارف عليها، وأكثرها شيوعًا 800 و1600 بيتة في البوصة.

مُعَدَّلُ الخَطَأِ في البيتَّاتِ

bit error rate =BER

معدل الخطأ في التعرف على بيتات إشارة ثنائية منقولة من مكان لآخر. (الخطأ يتمثل في اعتبار البيتة صفرًا بينما البيتة المرسلة واحد أو بالعكس).

تَعْشِيقُ البيتَّاتِ

bit interleaving

إرسال مجموعة من رسائل البيتات عبر قناة اتصال واحدة وذلك باختيار بيت أو أكثر من كل رسالة وإرسالها تتابعًا، ثم إعادة ترتيب الرسائل عند استقبالها بتجميع البيتات الخاصة بكل رسالة على حدة. وتُعَدّ هذه الطريقة إحدى وسائل المشاركة الزمنية في نظم البيانات.

مُعالَجَةُ البيتَّاتِ

bit manipulation

تعامل أوامر الحاسوب مع كل بيتة على حدة، وتسمح بعض لغات البرمجة بذلك على حين تقصر لغات أخرى التعامل على مستوى الكلمات أو البيتات.

صُوَرُ خَرِيطَةِ البيتَّاتِ

bit map graphics

رسم على شاشة الحاسوب، تمثَّل فيه عناصر الصور ببيتات مخزونة في ذاكرة الحاسوب.

عَرْضُ البيتَّاتِ

bit mapped display

أسلوب للعرض يكون فيه لكل نقطة على الشاشة نظير من بيتة أو أكثر في الذاكرة. وبتغيير قيم البيتات لنقطة محددة تتغير شدة إضاءة هذه النقطة أو يتغير لونها على الشاشة.

رسومات خريطة البيتات

bit mapped graphics

رسومات ممثَّلة كمصفوفات من البيتات في الذاكرة، تصف خواص كل نقطة ضوئية من نقط الصورة على حدة. في حالة الصورة غير الملونة، تُمثَّل كل نقطة ضوئية ببيتة واحدة، فيُمثل اللون الأبيض بالبيتة "1" والأسود بالبيتة "0". أما في الصورة الملَّونة فإن وصف كل نقطة ضوئية مكونة للصورة يحتاج إلى أكثر من بيتة.

(انظر: نقطة ضوئية *pixel*)

نَسَقُ البيتَّاتِ

bit pattern

مجموعة من البيتات تكون كلمة واحدة تتوالى فيها الآحاد والأصفار بتنسيق خاص، وتتخذ البيتات أساسًا لتعريف الرموز (الحروف والأرقام) في نظم الحواسيب المختلفة.

مُعَدَّلُ البيتَّاتِ

bit rate

معدل سرعة نقل البيتات عبر شبكات الحاسوب، ويساوي عدد البيتات المنقولة في الثانية الواحدة.

إزاحَةُ البيتَّاتِ

bit shifting

نقل البيتات داخل المسجل بترحيلها يمينًا أو يسارًا خطوة واحدة أو أكثر، ويترتب على ذلك إضافة بيتات جديدة من أحد الطرفين، وفقدان بيتات من الطرف الآخر، مما يؤدي إلى تغيير نسق البيتات داخل المسجل.

(انظر: مسجل إزاحة *shift register*)

دَلالَةُ البيتَّاتِ

bit significance

القيم المعنوية لكل بيتة في نسق البيتات، وهذه القيم إما عددية وترمز إلى رقم معين مثل ٢ن (حيث ن هو ترتيب البيتة داخل النسق)، وإما منطقية ترمز لحدث معين مثل بيتة الإشارة وبيتة الخطأ.

بِنْيَةُ شَرَائِحِ البيتَّاتِ

bit slice architecture

بنية للمشغلات الدقيقة في الحواسيب، تتكون وحدة التشغيل المركزية فيها بتوصيل عدد من الوحدات المنطقية المتماثلة المسماة بشرائح البيتات، وتمثل كل منها عددًا محددًا من البيتات (اثنين أو أربعة أو ثمانية) داخل وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم للمشغِّل.

أمْرُ اِخْتِبارِ البيتَّاتِ

bit test instruction

أمر باستطلاع قيمة بيتة معينة ليبين هل هي واحد أو صفر، ثم تخزين النتيجة في بيتة للاختبار بحيث يمكن لأوامر أخرى قراءتها والتفرع على أساسها.

نقل حزم البيتات

bitblt = bit block transfer

عملية نقل حزم من البيتات من الذاكرة الرئيسية إلى ذاكرة الفيديو للعرض على الشاشة.

خريطة بيتات

bitmap

قطاع من الذاكرة يحتوي على نقط ضوئية (pixels) لتكوين صورة ما، وتُرتب هذه النقط بنفس تسلسل مسح الصورة.

(انظر: نقطة ضوئية *pixel* ، ماسح *scanner*)

بت نت

bitnet

شبكة أكاديمية ضخمة تتيح خدمات متنوعة مثل البريد الإلكتروني، والتخاطب وخدمة نقل الملفات وهى تستخدم بروتوكولاً خاصًّا تم تصميمه اعتمادًا على البروتوكولات المستخدمة في شبكة شركة *IBM* .

لائحة سوداء

black list

وصف لقائمة بعناوين مرسلي رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها أو بموفري خدمة الإنترنت الذين يبعثون قمامة بريد إلكتروني spam. وتسمح برامج الحاسوب بعمل القوائم السوداء لمنع مثل هذه الرسائل من دخول الحاسوب.

(انظر: قمامة بريد إلكتروني *spam*)

بلاك بيري

blackberry

هاتف نقال ذكى smart phone يُمكِّن المستخدم من إرسال وتلقى رسائل بريد الكتروني e-mail ورسائل قصيرة SMS ومكالمات تليفونية وتصفح الإنترنت browse. وقد أنتجته شركة Rim الكندية عام 1999.

(انظر: تصفح *browse* ، رسالة قصيرة *SMS* ، بريد الكتروني *e-mail*)

انقطاع الطاقة

blackout

انقطاع مفاجئ للطاقة الكهربائية، ينتج عنه ضياع البيانات أو تشويهها، وقد تتأثر به بعضُ المُعدَّات مثل مُشَغِّلات الأقراص.

blank

١- بياضة

حيز يفصل بين الكلمات.

٢- خال

صفة للجزء غير المستغل من وسيط لتسجيل البيانات.

مَحْو

blanking

محو رمز أو أكثر من المعروض على شاشة الحاسوب وذلك بوضع بياضة فوق كل رمز يراد محوه.

نزْف

bleeding

خروج نقط من الحبر عن النطاق المحدد لطباعة البيانات.

نسخة كربونية مستترة

blind carbon copy =BCC

رسالة إلكترونية مشفرة ترسل إلى العديد من الأشخاص الذين يمكنهم فك شفرتها ولا يعلم أي منهم هوية الآخر، تتم هذه الخدمة من خلال برامج بريد إلكتروني معينة، وهى تقوم بتأمين سرية قوائم الاتصال الخاصة بالمستخدم.
(انظر: نسخة كربونية *carbon copy*)

توقيع مستتر

blind signature

أسلوب يهدف إلى توثيق الرسائل بدون كشف أي معلومات عن المرسل. ويعد هذا الأسلوب أحد العناصر المستخدمة عند المحاولة لتطوير تكنولوجيا حماية خصوصية الأفراد، ويحدث هذا بخاصة مع الزيادة المطردة من التعاملات على الشبكات العامة.

وَمْض

blinking

تعاقب الإطفاء والإضاءة لرمز، أو مجموعة رموز معروضة على شاشة الحاسوب، بهدف لفت انتباه المستخدم لأهمية حدث معين أو بيان ما.

إشارَةٌ ضَوْئِيَّةٌ

blip

بقعة مضيئة على شاشة الحاسوب، تشير عادة إلى مكان الكتابة والقراءة في هذه الشاشة وقد تكون هذه البقعة ثابتة الإضاءة أو وامضة.

برنامج كبير

bloatware

برنامج يَشغَل مساحة كبيرة من القرص الصلب أو الذاكرة.

وَحْدَةٌ تَجْمِيعِيَّةٌ

block

مجموعة من المفردات المتجانسة تُعامَل كوحدة، ومنها: وحدة تجميعية للنقل transfer block وحدة تجميعية للبيانات data block وحدة تجميعية أساسية في برنامج basic program block.

مُخَطَّطٌ تَجْمِيعِيٌّ

block diagram

رسم تخطيطي يمثل مكونات نظام الحاسوب أو غيره من النظم، وما بين هذه المكونات من علاقات.

صيغَةُ الوَحْدَةِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block format

شكل الوحدة التجميعية لقرص أو شريط مغنطيسي يظهر فيه حجمها وتقسيمها الداخلي ومدلول مكوناتها المختلفة.

فَجْوَة بَيْنَ الوَحَداتِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block gap

فجوة أو رمز في الوسيط المغنطيسي تبين حدود كل وحدة تجميعية مخزونة عليه، ويختلف اتساع هذه الفجوة طبقًا لرسائل الكتابة والقراءة على هذه الوسائط.

مُناوِلُ الوَحَداتِ التَّجْمِيعِيَّةِ (بَرْنَامجُ الوَحداتِ التَّجْمِيعِيَّةِ)

block handler (block handling routine)

برنامج في نظام تشغيل الحاسوب يقرأ الوحدات التجميعية أو يكتبها على الوسيط المغنطيسي (القرص أو الشريط)، ويحدد هذا البرنامج مكان الوحدة التجميعية أهي في ذاكرة الحاسوب أم على الوسيط؟ ويهدف إلى إقلال عمليات نقل الوحدات التجميعية بين الوسيط المغنطيسي وذاكرة الحاسوب.

مُقَدِّمَةُ الوَحْدَةِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block header

الجزء من الوحدة التجميعية الذي يحتوي على رموز خاصة بالتحكم في هذه الوحدة التجميعية ورموز صيغتها.

فَهْرَسَةُ الوَحَداتِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block indexing

نظام لفهرسة البيانات المخزونة على وسيط مغنطيسي بدلالة عناوين الوحدات التجميعية الحاملة لهذه البيانات.

طُولُ الوَحْدَةِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block length

عدد الرموز المكوِّنة لوحدة تجميعية.

مُضاعَفَةٌ بالوَحَداتِ التَّجْمِيعِيَّةِ

block multiplexing

نظام للمشاركة الزمنية في استخدام قناة واحدة للاتصال بين مجموعة من وحدات الحاسوب، وتتم هذه المشاركة بتبادل إرسال وحدة تجميعية أو أكثر عبر قناة الاتصال.

اِسْتِدْعاءُ وَحَداتٍ تَجْمِيعِيَّةٍ

block paging

استدعاء مجموعة من الوحدات التجميعية من الوسيط المغنطيسي إلى ذاكرة الحاسوب عند الحاجة إلى بيان مخزون على أحد وحدات هذه المجموعة، ويستلزم ذلك إعادة بعض الوحدات التي كانت موجودة في ذاكرة الحاسوب قبل هذه العملية إلى الوسيط المغنطيسي، وتسمى مجموعة الوحدات التجميعية التي يتم تبادلها بين الذاكرة والوسيط بالصفحة page.

لُغَةٌ تَجْمِيعِيَّةُ التَّرْكِيبِ

block structured language

لغة برمجة مركبة من وحدات تجميعية، ويتكون البرنامج المكتوب بها من مجموعة الوحدات التجميعية، كل وحدة منها إما مجموعة من عبارات البرمجة، وإما مجموعة من الوحدات التجميعية. وتُعَد لغة ألجول Algol أشهر مثال على هذا النوع من لغات البرمجة.

عَمَلِيَّةٌ مُعَوَّقَةٌ

blocked process

عملية متوقفة لاحتياجها إلى مصدر غير متاح.

blocking

١- تَجْمِيع

جمع عدد من سجلات البيانات في وحدة تجميعية.

٢- تَوَقُّف

عدم إمكانية تنفيذ عملية على الحاسوب، بسبب غياب إحدى المواد اللازمة للتنفيذ.

عامِلُ التَّجْمِيعِ

blocking factor

عدد السجلات المنطقية التي يتم تخزينها في وحدة تجميعية واحدة. ويتحدد هذا العدد على أساس حجم سجل البيانات المراد تخزينه، وعلى حجم الوحدة التجميعية على وسيط التخزين.

برنامج المنع

blocking software

أحد البرامج العديدة لمنع التوصل إلى أبواب المعلومات غير المرغوب فيها أو في وصولها. وغالبًا ما يُستخدم هذا النوع من البرامج من قبل الآباء والمدرسين لضمان عدم مشاهدة الأبناء والتلاميذ الموادَّ الإباحيةَ أو الخاصة بالكبار، كذلك تمنع بعض المعلومات الشخصية مثل العناوين وأرقام الهواتف.

حَملة الشريط الأزرق

blue ribbon campaign

حملة تهدف إلى حرية التحدث على الإنترنت، وقد أُعلنت هذه الحملة احتجاجًا على العديد من الحركات الدولية التي تدعو إلى فرض الرقابة على الإنترنت، وبخاصة قانون آداب الاتصال الصادر عام 1996.

مُخَطَط

blueprint

نَسخٌ تفصيلي على أوراق لرسومات أو لتصميمات هندسية أو معمارية، ويَدُلُ المصطلح أيضًا على أية مخططات مُفَصَّلة.

بلوتوث

bluetooth

توصيف فني للشبكات اللاسلكية الشخصية

wireless personal area networks (PAN'S) يوضح كيف يتم توصيل الأجهزة وتبادل البيانات بينها من خلال شبكة راديو قصيرة المدى. وتشمل الأجهزة الهواتف الجوالة والحواسيب المحمولة الشخصية، وأيضا الطابعات وآلات التصوير الرقمية وغيرها.

(انظر: شبكة شخصية *PAN*)

وصلة بي إن سي

BNC connector

نوع من الوصلات في كبلات الإنترنت المتمحورة المستخدمة في شبكات الحواسيب المحلية. وتتكون نهاية تلك الوصلة من قابس ومقبس. وبي إن سي هي اختصار لاسم مبتكرها بايونت كونسمان.

صيغَةُ باكوس ونور

BNF = Backus normal form

(انظر: *Bakus normal form*)

لَوْحَة

board

شريحة صُلبة من مادة عازلة تُبنى عليها الدوائر الإلكترونية، وذلك إما بتثبيت مكونات هذه الدوائر على اللوحة وتوصيل أطرافها بأسلاك اللحام، وإما بطبع مادة موصلة فوق المادة العازلة، ثم تثبيت المكونات عليها، وتسمى اللوحة في هذه الحالة لوحة دائرة.

قلب ملف مغنطيسي

bobbin core

حلقة أسطوانية مغطاة بمادة قابلة للمغنطة، تُستخدم وسيطًا لتخزين البيانات في أنواع معينة من الذاكرة.

بوليرو

BOLERO

اتحاد كونسرتيوم تم إنشاؤه في سبتمبر 1999 ليقوم بالعمل على إيجاد بيئة إلكترونية خالية من المستندات الورقية لدوائر التمويل التجاري الدولي. وقد قامت بإنشاء هذا الاتحاد جمعيات الإمداد والتموين (اللوجيستات) والصيرفة على مستوى العالم، للتخلص من نواحي العجز وعدم الكفاءة التي تعانى منها التجارة الدولية وذلك بنقلها إلى عالم الإنترنت بما يسمح بنقل البيانات والمستندات على الشبكة مباشرة.

علامة الكتاب

bookmark

١. عند الإشارة إلى شبكة الإنترنت أو إلى برامج تصفحها، تدل علامة الكتاب على أسلوب للاستدلال على الصفحات التي يُرغب في زيارتها فيما بعد، وذلك دون الحاجة لإعادة كتابة عنوانها.

٢. عند الإشارة إلى شبكة الإنترنت والكتابة بلغة HTML تشير علامة الكتاب إلى صفحة يمكن الدخول عليها بالضغط على تلك العلامة، فمثلا by clicking here تؤدى حسب البرنامج المكتوب إلى صفحة معينة.

بوليانِيّ

boolean

صفة تطلق على المتغيرات والدوال والعلاقات الجبرية التي تتعامل بالنظام الثنائي.

والمصطلح منسوب إلى العالم الإنجليزي جورج بول George Boole (1815-1864).

الجَبْرُ البوليانِيُّ

boolean algebra

(انظر: بولياني Boolean)

دالَّةٌ بوليانِيَّةٌ

boolean function

(انظر: بولياني Boolean)

إنهاض الحاسوب

boot (booting)

عمليات بَدء تشغيل الحاسوب ليكون جاهزًا للعمل، وتتضمن الاختباراتِ المبدئيةَ، وتحميلَ نظام التشغيل، واختبارَ الذاكرة، وما إلى ذلك. ويختلف الإنهاض عن مجرد التوصيل بالكهرباء كما في الأجهزة المعتادة، في ضرورة إجراء عمليات معينة حتى يصبح الحاسوب جاهزًا للعمل.

(انظر: البادئ *bootstrap* ، بايوس *BIOS*)

وحدة إنهاض الحاسوب

boot block

الجزء من قرص التشغيل الذي يحتوي على برنامج إنهاض الحاسوب.

(انظر: دوس *DOS* ، إنهاض الحاسوب *boot*)

قرص إنهاض الحاسوب

boot disk

قرص مرن، أو سي دي يحتوي على برنامج إنهاض الحاسوب، ويستخدم حين توجد مشاكل في إنهاض الحاسوب من القرص الصُّلْب.

(انظر: سي دي *CD*)

مُشغِّل إنهاض الحاسوب

boot drive

المُشــــغِّل (القـــرص الصُّــــلْب) الـــذي يحتـــوى علـــى برنـــامج إنهـــاض الحاســـوب، إذ يبـــدأ البـــايوس البحـــث فيـــه، وفـــى حالـــة عـــدم الاســـتدلال ينتقـــل البحـــث إلـــى مُشَـــغِّل الســـي دي. ويـــتم إعـــداد setup الحاســـوب بحيث يمكن للبايوس البحث في عدة اختيارات.

(انظر: بايوس *BIOS* ، القرص الصُّلب *hard disk* ،
قرص إنهاض الحاسوب *boot disk*)

فشل إنهاض الحاسوب

boot failure

فشل إنهاض الحاسوب نتيجة عدم استدلال البايوس على مشغل إنهاض الحاسوب.

(انظر: النظام الأساسي للإدخال والإخراج *Basic Input Output System* ،
مشغل إنهاض الحاسوب *boot drive*)

محمِّل برنامج إنهاض الحاسوب

boot loader

برنـامج يُشـغَّل تلقائيًّـا بمجـرد توصـيل الحاسـوب بالتيـار الكهربـائي، لتحميـل نظـام التشغيل الموجود على وسائط التخزين (القرص الصُلب أو الأسطوانة المدمجة).

(انظر: روم *ROM*)

جزء إنهاض الحاسوب

boot partition

الجزء من ذاكرة الحاسوب الذي يحتوي على ملفات نظام التشغيل.

(انظر: قطاع إنهاض الحاسوب *boot sector*)

قطاع إنهاض الحاسوب

boot sector

القطاع من القرص الذي يحتوي على الأمر الأساسي المفسِّر لنظام التشغيل (com.command)، ويحتوي هذا القطاع على أوامر بلغة الآلة تحقق للحاسوب إمكانية تحميل الأوامر الخاصة بنظام التشغيل في الذاكرة الرئيسية عند بدء التشغيل.

(انظر: جزء إنهاض الحاسوب *boot partition* ،
نظام التشغيل *operating system* ، الذاكرة الرئيسية *main memory*)

تسلسل إنهاض الحاسوب

boot sequence

عمليات متسلسلة في نظام التشغيل تتمثل في خطوات تبدأ بتوصيل الحاسوب بالكهرباء، وتنتهي بتشغيله، وتختلف هذه العمليات المتسلسلة من حاسوب لآخر طبقًا لمكوناته.

البادِئ

bootstrap

لفظ يدل على مجموعة من العمليات المحددة اللازمة لبدء تحميل نظام مَّا أو تشغيله ويُستخدم اللفظُ صفةً بالمفهوم نفسه كما في الحالات:

المُحَمِّل البادئ *bootstrap loader*،

الذاكرة البادئة *bootstrap memory*،

العملية البادئة *bootstrap process*.

برنامج إدخال بادئ التحميل

bootstrap input program

برنامج استدعاء الأمر أو الروتين الخاص ببدء تحميل البرامج الأساسية لنظام التشغيل.

(انظر: أمر *instruction*، نظام التشغيل *operating system*، روتين *routine*، البادئ *bootstrap*)

مُسْتَعارٌ حِسابِيٌّ (مرحِّل حسابي سالب)

borrow, arithmetic

(انظر: مرحل حسابي *carry, arithmetic*)

عَلامَةُ بَدْءِ الشَّرِيطِ

BOT marker

عبارة توضع في أول الشريط المغنطيسي تُمكِّن وحدةَ قراءته من تعرُّف أوله، والمصطلح الأجنبي منحوت من أوائل كلمات العبارة الأجنبية beginning of tape.

اختناق

bottleneck

١. تعبير عن حالة وصول بيانات إلى جهاز بما يفوق قدرته الاستيعابية مما يتسبب في بُطْئِه. فمثلاً، عندما يتلقى موقع على الإنترنت طلبات للاطلاع عليه أكثر من طاقة الحاسوب الخادم الذي يستضيفه فإن زائريه يعانون من بطئه، وكثيرًا ما يتلقون رسائل عن وجود أخطاء في التحميل.

٢. تعبير عما يحدث عند الجزء من البرنامج الذي تتجمع عنده البيانات الآتية من أكثر من مصدر.

تَطْوِيرٌ مِنْ أسْفَلَ لأعْلَى

bottom up development

طريقة لتنفيذ حزم البرامج تعتمد على تجميع الأجزاء الأساسية الصغيرة من البرامج واستخدامها لتركيب أجزاء أكبر وتكرار ذلك، حتى يتم بناء حزمة البرامج المطلوبة.

إعْرابٌ مِنْ أسْفَلَ لأعْلَى

bottom up parsing

طريقة لتحليل عبارات لغة الحاسوب، تعتمد على البدء من آخر عقد شجرة التحليل حتى جذورها.

ارتداد

bounce

ارتداد رسالة إلكترونية للمرسل الأصلي لتعذر استقبالها بسبب عدم تعرف الحاسوب عنوان المرسل إليه، أو بسبب عطل فني.

مُسَجِّلُ الحَدِّ

bound register

مسجل يُحْفَظُ به عنوان يمثل حدًا في الذاكرة، ويُستخدم عادة مسجِّلان للحدود لحفظ عنواني البداية والنهاية للمكان المسموح للشغلة باستخدامه في الذاكرة.

بيتَّة / بوصَة

bpi (b/i)

عدد البيتَّات التي تسجل في البوصة الواحدة من الشريط المغنطيسي، والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة لعبارة bit per inch.

(انظر: كثافة البيتات *bit density*)

بيتَّة / ثانِيَة

bps (b/s)

عدد البيتات التي ترسل أو تستقبل في الثانية الواحدة. والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة لعبارة bit per second.

(انظر: معدل البيتات *bit rate*)

أمْرٌ بالتَّفَرُّعِ = أمْرٌ بالقَفْزِ

branch instruction = jump instruction

أمر يوجه الحاسوب لاستكمال التنفيذ بالقفز أو التفرع إلى مكان آخر في البرنامج بعيدًا عن التسلسل الطبيعي له وقد يكون هذا القفز أو التفرع مشروطًا.

نُقْطَةُ تَفَرُّعٍ

branch point

موقع يظهر فيه أمر بالتفرع، لتنفيذ أحد شقين من البرنامج، بناء على شرط معين.

عُقْدَةُ تَفَرُّعٍ

branching node = parent node

(انظر: *parent node*)

لَوْحَةُ تَجارِب

bread board

لوحة يسهل تركيب مكونات الدوائر عليها وفكُّها، وتتكون عادة من مجموعات من صفوف الثقوب المتوازية، تتصل كل واحدة منها بالأخرى بأسلاك خلف اللوحة.

بَحْثٌ بالعَرْضِ أولاً

breadth first search

١. بحث في شجرة بيانات يقوم على زيارة الإخوة قبل الأخلاف (الأبناء والأحفاد) ويستخدم في تصميم بعض خوارزمات الذكاء الاصطناعي.

٢. طريقة للبحث عن بيان في شجرة تمثيل البيانات، يتم فيها فحص كل العقد (النقاط) في الشجرة عند مستوى معين، ثم تفحص العقد في المستويات التالية.

نُقْطَةُ تَوَقُّفٍ

break point

موقع بالبرنامج يحدده المستخدم من خلال أوامر معينة، يتوقف عنده تنفيذ البرنامج ليتيح للمستخدم مراجعة قيم المتغيرات المختلفة وغيرها، للتأكد من صحة البرنامج حتى هذا الموقع.

ذاكرة طرفية

bric

خرطوشة تُستخدم ذاكرةً إضافية في بعض أنوع الحواسيب.

قنطرة الإشارات

bridge

جهاز يؤدى أغلب وظائف مكرِّر الإشارة مع إمكان حجب بعض حزم المعلومات. وقد يستخدم أيضًا للربط بين شبكات ذات بروتوكولات مختلفة.

(انظر: مكرِّر الإشارة *repeater*)

محدد قنطري

bridge limiter

أداة تُستخدم مع الأجهزة التناظرية، وقد تكون بمنزلة جزء داخلي فيها، والهدف منها هو عدم تجاوز قيم المتغيرات للحدود القصوى المحددة لها.

عتاد قنطري

bridge ware

معدات وبرامج مساعدة لتحويل البرامج والبيانات المحررة لحاسوب مًا، إلى الصيغة اللازمة لتشغيلها بحاسوب آخر، غير متوافق مع النوع الأول.

سطوع

brightness

مدى إضاءة الشاشة نصوعًا أو إعتامًا ويُرمز له بعلامة الشمس.

نطاق عريض

broadband

قناة اتصالات عرضُ نطاقِها يفوق عرضَ نطاقِ قناةِ نقلِ الصوتِ، مما يسمح بإرسال البيانات بسرعة عالية.

شَبَكَةٌ واسِعَةُ النِّطاقِ

broadband network

شبكة اتصالات تسمح بمرور إشارات ذات نطاق ترددي واسع، كما تسمح بإرسال أكثر من إشارة في وقت واحد، لكل منها حيز تردد خاص.

إذاعَة = نَشْر

broadcasting

طريقة لتوصيل الرسائل بين الحواسيب في شبكة اتصالات، وفيها تنقل الرسائل، إما على مسار تجميعي bus ، وإما باستخدام الأقمار الصناعية. ويكون لكل حاسوب في الشبكة حق التوصل للرسائل، بشرط أن يتفق عنوانه مع العنوان الذي في الرسالة.

قنطرة موجهة

brouter

جهاز يؤدى وظائف كل من القنطرة ومُوجِّه المسار.

فرشاة

brush

أداة في برامج الرسومات تسمح بالتغطية السريعة لمساحة كبيرة من لوحة بلونٍ أو نقشٍ ما، وذلك بعكس الأدوات الأخرى مثل القلم pencil.

(انظر: قلم *pencil*)

بي.إس.سي

BSC

١. اتصالات ثنائية التزامن. والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة لعبارة binary synchronous communication .

٢. قناة اتصال ثنائية متماثلة وهي قناة اتصال لنقل البيانات الثنائية يكون فيها احتمال وصول الإشارة "صفر" كما هي، مساويًا لاحتمال وصول الإشارة " واحد" كما هي. والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة للعبارة binary symmetric channel.

(انظر: بايسنك *bisync*)

ذاكِرَةُ الفُقَّاعاتِ

bubble memory

(انظر: ذاكرة الفقاعات المغنطيسية *magnetic bubble memory*)

فَرْزٌ فُقَّاعِيٌّ

bubble sort

طريقة لفرز البيانات داخل قائمة بتصعيد القيم الأقل أو الأكبر إلى أعلى القائمة، بحيث تصبح هذه القيم مرتبة تصاعديًّا أو تنازليًّا، ويسمى الفرز فقاعيًّا لتشابهه مع تصاعد الفقاعات في السوائل.

خانَة

bucket

جزء المسار الدائري في القرص المغنطيسي الذي يمثل وحدة فعلية لتخزين البيانات.

قائمة الأصدقاء

buddy list

قائمة تتضمن مجموعة من الأصدقاء يقوم بعملها مستخدمو خدمة أمريكا أون لاين AOL ، ويتم إبلاغ المستخدمين لهذه الخدمة أن أصدقاءهم متصلون أيضًا بالإنترنت أو الويب، فيتمكنون جميعًا من الدردشة عبر الإنترنت واستبدال الرسائل.

نظام المُصاحب

Buddy system

طريقة للتعامل مع نظام الذاكرة، تُقسَّم فيها الذاكرة المتاحة إلى مجموعاتٍ، سعةُ كل منها تساوى 2^n حيث n عدد صحيح.

مُوازِن، وَسِيط

buffer

مخزن وسيط لتبادل البيانات بين مرحلتين مختلفتين في السرعة أو طريقة الأداء.

مُجَمَّعُ مَخازِنَ وَسِيطَةٍ

buffer pool

مكان بالذاكرة يحوي تجمعات المخازن الوسيطة المستخدَمة بواسطة برنامج أو جهاز طرفي.

(انظر: وسيط *buffer*)

مُسَجِّلٌ وَسِيطٌ

buffer register

مسجل لتخزين البيانات تخزينًا مؤقتًا لنقلها إلى الذاكرة الرئيسية، أو منها في أثناء عملية الكتابة أو القراءة.

خزن مُوازِن

buffering

طريقة برمجة تَستَعمل مخزنًا مؤقَّتًا لحفظ التوازن بين معدل البيانات الناتجة من مدخل أي أداة طرفية والمدخلة إليه.

(انظر: موازن *buffer*)

عِلَّة

bug

تصرف خاطئ لبرنامج أو نظام تشغيل.

خازِنَةٌ مُسانِدَةٌ

bulk storage = backing storage

(انظر: خازنة مساندة *backing storage*)

رمز بادئ

bullet

علامة توضع قبل النص في برامج التحرير editors وذلك للفت الانتباه إليه، وعلى سبيل المثال:

- this is a bulleted text sequence

أو

- هذا نص يراد لفت الانتباه إليه.

تحزيم

bundling

أسلوب متبع في مجال الحواسيب لبيع مجموعة من المنتجات المختلفة، في شكل حزمة واحدة. وقد تحتوى الحزمة الواحدة على أصناف مختلفة من الأجهزة أو البرامج، مستقلين بعضهما عن بعض، أو مجتمعين معًا في الحزمة نفسها.

مَكْتَب

bureau

مكتب يقدم خدمات لنظم الحاسوب مثل تجهيز البيانات ومعالجتها.

إحْراق

burn

تعبير يستخدم للدلالة على عملية برمجة الذاكرة من النوع بروم PROM ويتم فيها صهر وصلات بالذاكرة، باستخدام نبضات كهربائية عالية الجهد نسبيًا.

(انظر: مُبَرْمِجُ بروم *PROM programmer*)

اختبار الصلاحية

Burn in

تشغيل أجهزة الحاسوب بصورة متصلة عدة أيام لتتعرف الشركة المصنِّعَة على مشاكل الأجهزة التي تظهر أثناء عملية الاختبار فتعمل على تلافيها قبل عرضها للبيع.

حُزْمَة

burst

١. سلسلة من الإشارات تُعامَل بوصفها وحدة واحدة.

٢. فصل ورق الطابعة المتصل بعضه ببعض إلى صفحات.

أسلوب الدُّفعات

burst mode

نمط للاتصال بدفعات سريعة بين وحدة المعالجة المركزية ووسائل الإدخال.

فاصِلَة

burster

آلة تقوم بفصل ورق الطابعة المروحي إلى صفحات منفصلة.

مَسارٌ تَجْمِيعِيٌّ

bus

حزمة من خطوط التوصيل تستخدم لتبادل البيانات بين عدد من الوحدات المتصلة بها.

الجهاز المسيطر على المسار

bus master

واحد من مجموعة أجهزة، يستأثر بالمسار الرئيسي لنقل البيانات لفترة معينة، وبالتالي يتعذر على باقي الأجهزة استخدام هذا المسار إلا في حالة وجود نظام للأولوية، وكل مَّا هو متاح للأجهزة المشاركة في نفس المسار هو إما انتظار استقبال رسالة الجهاز المسيطر، وإما طلب السماح باستغلال المسار.

تَعْدِيَة

bypassing

عملية تركيب وصلة تلغي مفعول دائرة أو جزء منها في جهاز مَّا، دون فك الدائرة نفسها.

بايت

byte

جزءِ من كلمة الحاسوب يتكون عادة من ثمانية أرقام ثنائية.

C

سي

C

لغة من لغات البرمجة أعدت لكتابة نظام التشغيل يونيكس (UNIX)، ثم استخدمت بكثرة في كتابة البرامج التي يتم تشغيلها على هذا النظام والنظم الأخرى. وهي تجمع بين إمكانيات التحكم و تركيبات البيانات المتاحة في لغات البرمجة الرفيعة المستوى، وبين إمكانيات العنونة ومعالجة البيتات الموجودة في لغات المكنة.

(انظر: نظام التشغيل يونيكس *Unix* ، كاش *cashe*)

سي شارب

c≠

لغة ابتكرتها شركة ميكروسوفت عام 2000 ، تجمع بين لغتي c++ وجافا، وتستخدم لتصميم برامج التعامل عبر الإنترنت.

كَبل

cable

سلكان أو أكثر مكسوَّة بعازل بلاستيكي، تستخدم في توصيل الحاسوب إلى مصدر التيار الكهربائي أو إلى جهاز أخر. وهناك نوعان رئيسيان من كبلات الحواسيب، كبل بيانات data cable، وكبل تيار power cable. كبل البيانات ينقلها بين الأجهزة ومن أمثلته الكبل الموصل بين الحاسوب والشاشة، أما كبل التيار فيوصل التيار الكهربائي المغذى للجهاز.

التأخير الكبلي

cable delay

الزمن اللازم لمرور بيتة واحدة من البيانات عبر الكبل.

كاش

cache = cash

١. ذاكرة حاضرة وسريعة، أو منطقة مخصصة على الأسطوانة الصلبة وكلاهما تسمح بالتوصل السريع للبيانات المُخزنَة الشائعة الاستخدام.

٢. ملفات الإنترنت المؤقتة temporary internet files، ويطلق عليها أيضا كاش متصفح الإنترنت Internet browser cash، وهي الملفات التي يخزِّن عليها برنامج تصفح الصفحات التي تتم زيارتها، وذلك مما يُمكِّن من استرجاعها من الأسطوانة الصلبة بدلاً من إعادة تحميلها، الأمر الذي يوفر وقت المستخدم ويخفف الضغط على الشبكة.

٣. خادم كاش cash server، أحد حواسيب شبكة مخصصٌ لتخزين الصفحات التي زارها مستخدمو الشبكة لأول مرة، بحيث ترسل لهم الصفحات المخزنة بدلاً من إعادة تحميلها على الخادم الكاش.

رام حاضرة (كاش)

cache RAM

ذاكرة للتخزين المؤقت بين ذاكرة التوصل العشوائي الرئيسية، (رام) والمشغل الدقيق، تتيح سرعة توصُّل عالية للبيانات. وهى نوعان: ذات مستوى أول متاحة داخل المشغلات الحديثة، وذات مستوى ثانٍ متاحة خارج المشغل.

ك أ د

CAD

(انظر: التصميم بمعاونة الحاسوب *computer aided design*)

ك أ ي

CAI

(انظر: التعليم بمعاونة الحاسوب *computer aided instruction*)

ك أ ل

CAL

(انظر: التعليم بمعاونة الحاسوب *computer assisted learning* ، لغة التأليف *authoring language*)

حَسَّابَة، حاسوبة

calculator

أداة ميكانيكية أو إلكترونية لأداء العمليات الحسابية. ومن أنواعها الحديثة مَّا يُخزِّن المعلومات ويمكن برمجته.

الزمن المتاح

calendar time

الزمن الفعلي لتشغيل الحاسوب كجزء من فترة زمنية محددة.

استدعاء بالموقع

call by location

طريقة لنقل البارامترات من برنامج استدعاء إلى برنامج جزئي، وفيها يمد البرنامجُ المرْجِع البرنامجَ الجزئي بموقع الذاكرة التي يمكن أن توجد عندها القيمة الرمزية للبارامتر.

استدعاء بالاسم

call by name

طريقة لنقل البارامترات من برنامج استدعاء إلى برنامج جزئي، وفيها تُمرِّر الصيغة الفعلية إلى البرنامج الجزئي.

استدعاء بالقيمة

call by value

طريقة لنقل البارامترات من برنامج استدعاء إلى برنامج جزئي، وفيها يُمَد البرنامج الجزئي بالقيمة الرمزية للبارامتر، وذلك بالعودة مرة أخرى إلى البرنامج المرْجِعي.

أمْرُ اِسْتِدْعاءٍ

call instruction

أمر يوجِّه الحاسوبَ لتنفيذ برنامج فرعي، ويستلزم ذلك تخزين قيمة مسجل عداد البرنامج قبل بدء تنفيذ البرنامج الفرعي، حتى يتمكن الحاسوب من العودة لتنفيذ البرنامج الأصلي، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الفرعي.

(انظر: أمر بالعودة *return instruction*)

رقم استدعاء

call number

مجموعة من الأرقام ترمز إلى برنامج فرعي، وتحوي المعلومات المتعلقة بالمتغيرات الوسيطة التي تدخل فيه، أو المعلومات التي تُستخدَم لتصميمه، أو أية معلومات تتعلق بعمليات أخرى للحاسوب.

نداء عكسي

callback

١. خاصية في أنظمة أمان الاتصالات؛ للتأكد من أن المتصل ليس دعيًّا وذلك بالاتصال بالشخص المقصود من خلال بياناته المسجلة، مثل كلمة السر password وأية بيانات أخرى.

٢. الرد هاتفيًا على مكالمة سبق تلقيها.

متتابعة استدعاءات

calling sequence

تسلسل كودي يُستدعى لإنجاز تَحوّل التحكم إلى روتين فرعى، أو إلى عملية تداول البارامترات أو إلى تسجيل العناوين المسترجعة.

ك أ م

CAM

(انظر: التصنيع بمعاونة الحاسوب *computer aided manufacturing* ، ذاكرة معنونة بمضمونها *content addressable memory*)

أداة إلغاء الرسائل

cancelbot

برنامج أوتوماتي للحاسوب يقوم بإلغاء الرسائل الواسعة النطاق على شبكة يوزنت والتي قد تُوجَّه إلى أكثر من 14000 مجموعة إخبارية. أما بالنسبة للرسائل المفردة، فمن السهل إلغاؤها يدويًا.

(انظر: يوزنت *Usenet*)

مُبطِل أداة إلغاء الرسائل

cancelmoose

برنـــامج لإبطـــال مفعـــول برنـــامج أداة إلغـــاء الرســـائل، ويراقـــب مشـــغِّل البرنـــامج بعـــض المجموعـــات الإخبارـيـــة لاستكشـــاف الرســـائل الفضـــولية، (الإعلانـــات مـــثلاً) وتظـــل هويـــة مـــن يقـــوم ببرنـــامج الإبطـــال ســـرية لأغراض السلامة الشخصية.

قابلية البناء

capability architecture

قدرة نظام الحاسوب على الربط بين العتاد hardware والبرمجيات software.

خازنة المكثفات

capacitor store

نوع من وحدات التخزين استخدمت في الجيل الأول من الحواسيب ذات البطاقات المثقبة تُمثَّل كل بيتة (BIT) فيها بمكثف.

سعة

capacity

كمية الحروف أو الأرقام التي يمكن أن تستوعبها وحدة تخزين أو تسجيل معينة مثل الذاكرة الرئيسية، أو وحدة الأقراص الممغنطة وغيرها. وتقاس السعة بإحدى الوحدات التالية:

١. الحرف character .

٢. الرقم digit .

٣. البايت byte .

٤. كلمة ثابتة الطول fixed length word .

سَعَةُ قَناةِ الاِتِّصالِ

capacity, common channel

أكبر عدد من البيتات يمكن نقله في وحدة الزمن على قناة الاتصال.

سَعَةُ التَّخْزِينِ

capacity, storage

اكبر كم من المعلومات يمكن أن يحتويه جهاز التخزين بالحاسوب، وتقاس السعة بالبيتات، أو الحروف، أو الكلمات.

رَأْسٌ رَحَوِيَّةٌ

capstan

بكَرة تدار بعمود يُلَفُّ حولها الشريط، لتحريكه بسرعة ثابتة، أمام رأس القراءة والكتابة.

شرح = إيضاح

caption

نص يوضع على صورة، أو على فيلم لشرح مَّا يُشاهَد أو مَّا يُقال. مثال ذلك الترجمة العربية المصاحبة لفيلم بلغة أجنبية.

التقاط – اقتناص

capture

وضع معلومات في ذاكرة الحاسوب، أو جهاز آخر للرجوع إليها لاحقًا. وعلى سبيل المثال عند نسخ copy نص فإنه يلتقط ويوضع في الحافظة clipboard حتى يمكن لصقه paste في موضع آخر من نص أو ملف عند الحاجة إلى ذلك.

اِلْتِقاطُ الصُّورَةِ

capture, image

تحويل صورة إلى تمثيل بالأرقام داخل الحاسوب، باستخدام ماسحة الصور أو آلة تصوير خاصة.

نسخة كربونية

carbon copy = CC

مصطلح يعنى نسخة طبق الأصل من رسالة أُرسلت لعدة مستقبلين في البريد الإلكتروني. وغالبًا مَّا يُشار إليه بالاختصار cc سواء في برامج الحاسوب على الشبكة.

(انظر: نسخة كربونية مستترة *bcc*)

بِطاقَة

card

جذاذة لتسجيل البيانات على الحاسوب تكون ممغنطة، أو ورقية مثقبة.

الإرسال والاستقبال بين بطاقتين

card card transceiving

نظام يُمَكِّن من النسخ الفوري الدقيق للبطاقات المثقبة عبر شبكات التليفون والتلغراف.

تدقيق البطاقة

card checking

تَحقُّق الحاسوب من أن كل البيانات المسجلة على البطاقة قد سُجِّلت صحيحةً في الذاكرة.

شفرة (كود) البطاقات

card code

تمثيل الحروف والأرقام، بعمل ثقب أو أكثر، لكل عمود على بطاقة التثقيب.

وجه البطاقة

card face

الوجه المطبوع من بطاقة مثقبة، أو الوجه الأكثر أهميةً إذا كانت البطاقة مطبوعة على كلا الوجهين.

مجال البطاقة

card field

مجموعة محددة من أعمدة البطاقة تُستخدم لنسق معين من البيانات.

الصورة الرقمية للبطاقة

card image

قراءة البطاقات المثقَّبة المستخدمة في الحاسوب، وفيها يؤدي وجود الثقب إلى تخزين القيمة "واحد" في الذاكرة، في حين أن عدم وجود الثقب يؤدي إلى تخزين القيمة "صفر".

مُحمِّل البطاقات

card loader

برنامج يسمح بتحميل مجموعة بطاقات وقراءتها في الذاكرة.

آلة بطاقات

card machine

١. أي نوع من الأجهزة الخارجية يقرأ أو يثقِّب البطاقات.

٢. أية حاسبة صغيرة تؤدي، بناء على أمر نداء من بطاقات تعليمات، عمليات خاصةً متزامنة مع قراءة بطاقات البيانات.

ثاقِبَةُ بِطاقاتٍ

card punch

جهاز لتثقيب بطاقات من الورق المقوى وفقًا لشفرة محددة.

قارِئَةُ بِطاقاتٍ

card reader

جهاز لتحويل المعلومات المشَفَّرة على بطاقات، إلى الشفرة الداخلية للحاسوب.

وَحْدة نسخ البطاقات

card reproducer

آلة لنسخ الثقوب الموجودة على بطاقة معينة، وتثقيبها على بطاقة أخرى للحصول على صورة طبق الأصل من الأولى. وهذه الآلة من الآلات التقليدية التي تعمل منفصلة عن الحاسوب الآلي، وتستخدم في التجهيز الأوَّلي للبيانات.

صف بطاقة

card row

أي صف من مواضع التثقيب موازٍ للحافة الطويلة من البطاقة.

مُرتِّبة بطاقات

card sorter

آلة تستخدم لترتيب البطاقات المثقَّبة في تتابع.

التحويل من البطاقات إلى القرص

card to disk conversion

عملية نقل البيانات من مجموعة من البطاقات إلى القرص، باستخدام برنامج خاص.

محقِّق بطاقات

card verifier

جهاز كهرميكانيكي يُستخدَم للتحقق من أن البطاقة قد ثقبت كما هو مطلوب.

برمجيات حافزة للتبرع

careware

برمجيات تُوَزَّع مجانًا من خلال شبكة الإنترنت، مع رجاء من يستخدمها أن يقدم تبرعًا لجهة ما.

رَمْزُ بَدْءِ السَّطْرِ

carriage return character =CR

رمز تحكم يؤدي إلى نقل موضع الكتابة إلى بداية السطر.

بروتوكول مراقبة الشبكة بالتوصل المتعدد وكشف التصادم

carrier sense multiple access/ collision detection = CSMA/CD

بروتوكول لتنظيم الاتصالات بالشبكات، بأن يقوم كل جهاز متصل بالشبكة بمراقبة حالة خلوها من الإشارات، بحيث لا يبدأ الإرسال إلا بعد التحقق من ذلك، تفاديا التصادم.

(انظر: كشف التصادم *collision detection* ، تصادم *collision*)

إشارَةٌ حامِلَةٌ

carrier signal

إشارة تحُمل عليها إشارة أخرى بتغيير شكلها، (سعتها أو طورها أو غيرها) تبعًا لسعة الإشارة المحمولة، وهو مَّا يعرف بعملية التضمين.

(انظر: تضمين *modulation*)

مُؤَشِّرُ المُرَحَّلِ

carry flag

مؤشر يدل على وجود فائض حسابي، أو وجود مرحَّل ناتج عن آخر ضم عملية تمت في الوحدة الحسابية.

تَوَقُّعُ المُرَحَّلِ

carry lookahead

طريقة لحساب المرحّل الناتج عن عملية جمع دون إتمام، وتستخدم هذه الطريقة للإسراع في تنفيذ عمليات الجمع المتعددة المراحل على التوازي، حيث يمكن البدء في عملية الجمع لكل مرحلة مباشرة، دون انتظار لانتهاء الجمع في المرحلة السابقة.

مُرَحَّلٌ حِسابِيٌّ

carry, arithmetic

قيمة زيادة حاصل جمع قيمتين في عمود معين عن الأساس المستخدم في نظام العد، وهي القيمة المطلوب إضافتها على عملية الجمع في العمود التالي.

خَرْطُوشَة

cartridge

وحدة غيار الأسطوانة الممغنطة أو الشريط الممغنط.

تتابع

cascade

خيار في نظام النوافذ Windows يتيح ترتيب النوافذ المفتوحة، بما يسمح برؤيتها جميعًا من أعلى يسار(يمين) الشاشة إلى أدنى يمينها(يسارها).

أسلوب أوراق متتالية

cascading style sheets = CSS

خاصية في لغة HTML تمكِّن مبرمجي الويب من تحديد نمط مًّا يمكن تطبيقه على أي عدد من الصفحات ٠ ويمكن تطبيق أكثر من نمط على صفحة واحدة٠ فمثلاً يمكن لمشرف موقع الويب تحديد نمط شامل لموقع الويب، ثم استخدام أنماط مختلفة لكل قسم من أقسام الموقع ٠

case

١– صندوق

الهيكل المعدني المحتوي على مكونات الحاسوب.

٢– حالة الحرف

مصطلح للدلالة على الحروف اللاتينية الكبيرة uppercase والحروف الصغيرة lowercase .

كاش

cash = cache

(انظر: *cache*)

شَرِيطُ كاسِيتٍ

cassette tape

وحدة غيار للشريط الممغنط الصغير.

ك أ ت

CAT

(انظر: الاخْتبارُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب (ك ا ت) *computer aided testing* ، تَصْوِيرٌ مَقْطَعِيٌّ بمُعاوَنَةِ الحاسوب = ك ا ت *computer aided tomography*)

سلسلة

catena

مجموعة من البيانات مسجلةٌ على التتابع في أحد وسائط التخزين.

أداةُ الشَّحْناتِ المُتَرابِطَةِ

CCD

(انظر: أداة الشحنات المترابطة *charge coupled device*)

المَجْمُوعَةُ الإِسْتِشارِيَّةُ الدَّوْلِيَّةُ للتِّلِغْرافِ والتِّليفونِ

CCITT

هيئة دولية لتنظيم العمل في مجال التلغراف والتليفون تصدر نشرات التوحيد القياسي، ويتكون المصطلح من الحروف البادئة للعبارة الفرنسية:
.comité consultatif international detelégraphique et teléphonique

وحدة تحكم مركزية

CCU = central control unit

١. وحدة أو جهاز من مكونات النظام تختص بالتحكم في الوحدات الأخرى التابعة للنظام أو مراقبتها.

٢. برنامج التحكم الرئيسي ضمن مجموعة برامج نظام الإشراف، أو التحكم في عمل نظام الحاسوب.

سى. دى. (قرص مدمج= قرص ضوئي)

CD = compact disk = optical disk

إحدى وسائل تخزين كميات ضخمة من البيانات في الحاسوب، ومن أنواعه:

سى. دى.إى. CD-E = CD-erasable يمكن محوه وإعادة التسجيل عليه.

سى. دى.جى. للرسوم CD-G = CD-graphics

سى. دى. إى. جى. موسَع للرسوم CD-EG = CD-extended graphics

سى. دى. آى.متفاعل لتخزين صوت وصورة CD-I=CD-interactive=green book

سى.دى.آى.أف إم في فيديو لتخزين صوت وصورة وحركة
CD-I FMV = CD-I full motion video

وُرم CD-R = WORM

سى. دى. روم (للقراءة فقط) CD-ROM

سى. دى. روم ممتد البنية CD-ROM XA = CD-ROM extended architecture

صوت بجودة السى دى

CD quality sound

صوت تم تحويله إلى إشارات رقمية عند تردد 44.1 كيلو هرتز و 16 بيتة، وهو المعيار المحدد في شهادة الأيزو رقم 10149 المعروفة باسم الكتاب الأحمر. وقد تم تصميم هذا الصوت ليكون أدنى مقياسًا لإعادة إنتاج أي صوت تستطيع أذن الإنسان سماعه.

سى دى روم

CD ROM

قرص مدمج يقتصر استخدامه على استعاده المادة المختزنة فيه.

(انظر:سى دى *CD*، روم *ROM*)

كثافة الـ سي دي روم

CD ROM density

عدد البيتات لوحدة المساحة التخزينية للسي دي روم.

متيح سي دي روم

CD ROM server

حاسوب في الشبكة يتيح محتويات أقراص الـ سي دي روم لمحطات العمل المتصلة بالشبكة، ومن أنواعه متيح الملفات.

(انظر: متيح الملفات *server, file*)

سى دى روم ممتد البنية

CD ROM XA = CD ROM extended architecture

نوع مُهَجَّن من الـ سي دي. روم والـ سي دي المتفاعل.

(انظر: سي دي *CD*)

العلامة CE

CE = conformite' Europe'ene

اختصار لعبارة فرنسية معناها "المطابقة للمواصفات الأوروبية "، ويجب تسجيلها على منتجات معينة مثل أجهزة الحاسوب الشخصي، وذلك لبيان مطابقتها للمواصفات المطلوبة المحددة من قبل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وتعد العلامة CE بمثابة ترخيص للسماح بتوزيع الأجهزة.

سيفاكس

ceefax

نظام خاص بنقل البيانات باستخدام قنوات الإرسال التليفزيوني.

خَلِيَّة

cell

موقع في الذاكرة أو في مسجِّل يسع رقمًا ثنائيًا واحدًا.

هاتف خلوي

cell phone

الهاتف الجوال mobile (أو المحمول portable) الذي يُمكِّن مستخدمه من الاتصال من أي مكان. وقد أصبحت الهواتف الخلوية من مكملات الحواسيب حيث يمكن توصيلها بها لنقل ملفات النصوص، والصوت، والصورة، والفيديو. وتقوم الهواتف الخلوية بكل مَّا تؤديه الحواسيب ومن أمثلة ذلك:

١. إجراء الاتصالات الهاتفية.
٢. إرسال الرسائل النصية وتلقيها.
٣. التقاط الصور، وعرضها، وتخزينها باستخدام الكاميرات المدمجة بالهواتف الخلوية.
٤. الاتصال بالإنترنت، البريد الالكتروني، الدردشة، تحميل ملفات خاصة بالهواتف الخلوية.
٥. ممارسة الألعاب، واستخدام برامج الآلات الحاسوبية، المفكرة، دليل الهاتف، المنبه، ...
٦. تخزين وتشغيل الملفات.
٧. تشغيل ملفات الموسيقى والأفلام.

قعر قاع الذاكرة

cellar = push down store

مكان في الذاكرة لتخزين البيانات تنازليًا.

مودم خلوي

cellular modem

أحد أنواع أجهزة المودم التي تتصل بالتليفون المحمول، بغرض نقل البيانات لاسلكيًا. (انظر: مودم *Modem*)

رقابة

censorship

تقييد التوصل لنوع معين من المعلومات، وقد أدى إتاحة المواد الإباحية ووصفات المتفجرات على الإنترنت إلى تشجيع العديد من الدول لإصدار القوانين، بهدف فرض الرقابة على الإنترنت. ويعد قانون آداب الاتصالات الصادر عام 1996 في الولايات المتحدة الأمريكية من أشهر هذه القوانين.

سنت (صوتيات)

cent (Acoustics)

وَحدَة قياس طبقة الصوت وتناظر هذه الوحدة واحدًا من مئة جزء من نصف النغمة.

وَحْدَةُ تَشْغِيلٍ مَرْكَزِيَّةٍ

central processing unit =CPU

الوحدة الأساسية للتحكم والحساب والمنطق في الحاسوب، وتتكون عادة من وحدة تحكم (control unit (CU، ووحدة حساب ومنطق ALU.

سنترينو

Centrino

رقاقة chipset أنتجتها شركة إنتل Intel للاتصال بالشبكات اللاسلكية، وذلك بوضعها في الحواسيب الخلوية laptops.

شهادة أحقية

certificate of authenticity =COA

وثيقة تُرفق ببرنامج عند شرائه تثبت أن الشراء قانوني. وتحتوى هذه الوثيقة على رقم مُميز يستخدم لتثبيت البرنامج على الحاسوب.

مهايئ لعرض الرسوم الملونة

CGA = colour graphics adapter

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

مهايئ لعرض الرسوم أحادية اللون

CGMA = colour/graphics/monochrome adapter

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

شريط مثقَّب به فتات

chadded tape

الشريط الورقي المثقب الذي مَّا زال الفتات chad عالقًا ببعض ثقوبه.

سلسلة

chain

متتابعة من الأرقام الثنائية تستخدم لتصميم شفرة.

أمر مسلسل

chain command

إحدى مفردات متتابعة أوامر إدخال وإخراج، مثل اقرأ، اكتب ...

مِلَفٌّ تَسَلْسُلِيٌّ

chained file

ملف يحتوي كل مدخل للبيانات فيه على حالة لمدخل البيان التالي.

قائمة مسلسلة

chained list

مفردات بيانات مرتبة في متتابعة، بحيث يشتمل كل مفرد منها على عنوان يعطي موقع المفرد التالي في وحدة تخزين الحاسوب.

بَحْثٌ تَسَلْسُلِيٌّ

chained search

(انظر: search, chained)

مَقلَب التغيرات

change dump

خَرْج مطبوع تُرتَّب فيه عادة محتوياتُ مواقع الذاكرة التي تغيرت نتيجة حدث محدد.

سِجل التغييرات

change record

سِجل يحتوى على معلومات خاصةٍ بحدوث أية تغيرات في البيانات، أو إضافة سجلات، أو محوها في ملف رئيسي.

قَنَاة

channel

١. خط اتصال بين حاسوبين أو جهازين إلكترونيين.

٢. وحدة تشغيل إلكترونية تقوم بتخزين البيانات وتوجيهها للوحدات المحيطية.

حرف

character

رمز يستخدم في الحاسوب لتمثيل حرف، أو رقم، أو رمز ذي معنى خاص، أو رمز للتحكم، ويغلب أن يخزَّن في بايت واحد.

كثافة الحروف

character density

عدد الحروف التي يمكن تخزينها بكل وحدة من وحدات التخزين. فمثلاً كثافة الحروف على الأشرطة الممغنطة يمكن أن تكون 200 أو 556 أو 800 أو 1600 حرف للبوصة. وتتوقف كثافة الحروف على نوع وحدة التخزين المستخدمة.

تَكْوِيد الرمز

character encoding

تحويل الرمز إلى كود رقمي مكون من أرقام ثنائية، ومن أمثلته تكويد أسكي (ASCII)

(انظر: أسكي *ASCII*)

مُوَلِّدُ الحُرُوفِ

character generator = display character generator

وحدة مادية بالحاسوب تحوِّل الكود الرقمي المُدخل فيها، الذي يمثل حرفًا ما، إلى إشارات تُظِهر الحرف على شاشة النهاية الطرفية.

قارئة حروف

character reader

وحدة خاصة في الحاسوب تتعرف على الحروف المطبوعة، وتحولها إلى الصورة الثنائية binary form.

تَمْيِيزُ الرُّمُوزِ

character recognition

تمييز الحاسوب للرموز المطبوعة أو المخطوطة.

طَقْمُ رُمُوزٍ

character set

الرموز التي تستخدم في لغة ما. وتشمل الحروف الهجائية، والأرقام ذات المعنى الخاص، ورموز التحكم.

سِلْسِلَةُ رُمُوزٍ

character string

منظومة أحادية البعد تتكون كل عناصرها من رموز بِطَقْم معين.

كلمة حرفية

character word

كلمة تستخدم لتخزين عدد من الحروف التي يتكون كل منها من عدد معين من البيتات، ويتوقف عدد الحروف في الكلمة الواحدة على عدد البيتات التي تحويها الكلمة.

أداةُ الشَّحْناتِ المُتَرابِطَةِ

charge coupled device =CCD

أداة تشبه الترانزستور من نوع موسفت MOSFET في تركيبه، ولها قناة أطول، بها عدد كبير من البوابات بين المنبع والمصرف، تعمل كل بوابة منها كمكثف لتخزين بعض الشحنات، وبذلك تؤدي عمل مسجِّل إزاحة بنقل الشحنة بين المكثفات المتتالية.

(انظر: موسفت (ترانزستور موس) *MOSFET*)

هَيْكَل (شاسيه)

chassis

الهيكل الذي يُرَكبَّ عليه الأجزاء المختلفة لأي جهاز كهربائي.

دردشة

chat

اتصال مباشر على الهواء يسمح بتبادل المحادثات النصية text، وهو يختلف في ذلك عن رسائل البريد الالكتروني التي لا تتطلب الرد الفوري، أو أن يكون الطرف الأخر متصلا بالحاسوب. وتُعَد برامج الدردشة من أكثر البرامج استخداما عبر شبكة الإنترنت، وقد يصل مستخدموها في فترة مَّا لعشرات الملايين.

لغة عامية للدردشة

chat slang

كلمات أو أحرف تُستخدم للاختصار في غرف الدردشة بديلاً عن الكلمات الحقيقية، وتكون عادة أصعب فهمًا لمن لم يألفوها، وعلى سبيل المثال:

r u smart bcoz I need some 1 smart?

Are you smart because I need someone smart?

ومعناها: هل أنت ذكي لأنني أحتاج إلى شخص ذكي؟

دردشة إنترنت

chatting = IRC = internet relay chart

محادثة حية مباشرة بين مستخدمي شبكات متعددة في جميع أنحاء العالم.

رَمْزُ اِخْتِبارٍ

check character

رمز يمثل ناتج عملية حسابية محددة تجري على عدد من الرموز المكونة لبيان مَّا للتأكد من صحته.

رَقْمُ اخْتِبارٍ

check digit

رمز اختبار له دلالة رقمية.

رَقْمُ اِخْتِبارٍ

check number

رقم أو أكثر يضاف إلى البيانات، لكشف الأخطاء التي قد تحدث عند تنفيذ عمليات تحويل البيانات، ثم نقلها.

نُقْطَةُ اِخْتِبارٍ

check point

موضع داخل شغلة أو برنامج يتوقف عندها الحاسوب مؤقتًا لتخزين مجموعة من البيانات، بغرض التأكد من صحة مسار الشغلة أو البرنامج. وفي حالة توقف العمل لطارئ مَّا يمكن استئناف الشغلة، أو البرنامج من نقطة الاختبار السابقة على التوقف.

عملية اختبار الأداء

check process

عملية قياسية problem standard تُجرَى على الحاسوب للتأكد من أنه يعمل بطريقة عملية. وبرنامج تنفيذ هذه المسألة هو من البرامج الجاهزة التي تُعَدُّ لهذا الغرض.

مَجْمُوعٌ اِخْتِبارِيٌّ

check sum

وسيلة من وسائل التأكد من صحة بيانات مسجلة؛ وذلك بأخذ مجموع عدد متتال منها ومقارنته بالمجموع المسجل لها.

مراجعة ذاتية

check, built in

عملية مراجعة الحاسوب عند ظهور الأخطاء، وتتم إما بدوائر، أو ببرامج خاصة.

اختبار تحويل

check, transfer

اختبار للتأكد من صحة تحويل البيانات من صورة إلى أخرى.

بَرْنامَجُ اِخْتِبارٍ (بَرْنامَجُ فَحْصٍ)

checking program

برنامج خاص باختبار البرامج، أو مجموعة البيانات، للتأكد من خلوها من الأخطاء.

تشِلّ

Chill

لغةُ برمجة تستعمل معيارا عالميا في برمجة نظم الاتصالات المعتمدة على الحاسب.

رُقاقَة

chip

شريحة صغيرة من مادة شبه مُوصِّلة، مثل السليكون تستخدم قاعدة لتصنيع الدوائر الإلكترونية عليها.

طقم رقاقات

chipset

مجموعة دوائر إلكترونية متكاملة ومدمجة في اللوحة الرئيسية للحاسوب تؤدى وظائف متعددة، كانت تتم قبلا بواسطة رقاقات منفصلة، وقد أدى هذا الدمج إلى خفض تكاليف التصنيع، وإلى تلافى مشاكل التوافق بين الشرائح المنفصلة.

(انظر: رُقاقة *chip*)

شاشة كوليستيرية بلّورية سائلة

cholestric LCD screen

نوع من شاشات العرض بسائل بلّوري، طورته "شركة كنت لأنظمة العرض"، باستخدام تكنولوجيا جامعة كنت بولاية أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد تم ابتكار هذه الشاشة للاستخدام مع قارئ الكتب الإلكترونية وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي. وتَستخدِم هذه الشاشة نوعًا من الكوليستير، للحصول على خلفية معتمة من أي لون، وعلى دقة عرض أمامية تصل إلى 100 نقطة لكل بوصة مربعة (وهى أكثر وضوحًا منها على الحاسوب الشخصي)، ولا تتطلب ضوءً خلفيًا. ولا تتطلب هذه الشاشات طاقة لعرض الصور الثابتة، كما أنها خالية تمامًا من الزجاج، وبالتالي فهي أخف من الشاشات الزجاجية التقليدية.

(انظر: عرض بالبلّورات السائلة *liquid crystal display =LCD*)

ساينباك

cinepak

أسلوب برمجي شائع الاستخدام في بيئتي "ويندوز"، "وماكنتوش"؛ لضغط حزم ملفات الفيديو، يلائم وحدات المعالجة المركزية الطاقة.

(انظر: انضغاط *compression*)

الصِّفْرُ= شَيْفَرَة

cipher = cypher

طريقة للتشفير الملغز تعتمد على تشفير تسلسل الحروف أو البيتات.

دائِرَةٌ كَهْرَبائِيَّةٌ

circuit

مجموعة من العناصر الكهربائية توصل بنظام معين؛ لتحقيق وظيفة محددة عند مرور التيار فيها.

لَوْحَةُ دائِرَةٍ إِلِكْترونِيَّةٍ

circuit card = circuit board

لوحة من مادة عازلة تُركبَّ عليها الدوائر الإلكترونية.

تَبْديلُ الدَّوائِرِ

circuit switching

طريقة للاتصال تستخدم في نظم التليفونات، تقوم على وجود وصلة بين الطرفين المراد إجراء اتصال بينهما طوال فترة الاتصال.

(انظر: تبديل الرسائل *switching message* ،

تبديل حزمي *packet switching*)

مرجعية دورانية

circular reference

خطأ شائع في قوائم البيانات lists يحدث عندما تحتوي إحدى خلايا القائمة على إشارة لنفسها، بدلا من الإشارة إلى الخلية التالية، وهو مَّا يوقف البحث في القائمة ككل.

إزاحَةٌ دائِرِيَّةٌ

circular shift

تحريك دائري للبيانات المخزونة في السجل خطوة أو أكثر نحو اليمين أو اليسار، وفي هذه العملية تخرج البيانات من أحد طرفي السجل لتدخل في طرفه الآخر.

فلطية التثبيت

clamping voltage

حد الفلطية الذي يؤدى بلوغه إلى تشغيل دائرة وقاية؛ لحماية الأجهزة المغذاة بهذا الجهد، ويعرف أيضًا بمستوى التثبيت clamping level.

كلارينيت (شبكة إيضاحية)

clarinet

شبكة إخبارية لتوزيع المقالات الخاصة بالمجموعات الإخبارية على المساهمين بها عبر شبكة الإنترنت، وموقعها هو www.clari.newsgroups.

(انظر: مجموعة إخبارية *news group*)

أمْرُ مَحْوٍ

clear instruction

أمر من أوامر الحاسوب بمحو محتويات بيان مسجل أو عدد ما.

جاهز للإرسال

clear to send / ready to send = CTS/RTS

نوع من المصافحة في عتاد الحاسوب يُستخدم في أجهزة المودم ذات السرعات العالية، وفى معظم برامج الاتصالات، ويكون المودم أحد الاختيارات التي يمكن وصلها أو فصلها. وبالنسبة للسرعات البطيئة فإن البديل لذلك هو استخدام برنامج المصافحة من برنامج الحاسوب.

(انظر: مصافحة *handshake*)

نَقرة

click

ضغطة على زر الفأرة الأيمن أو الأيسر، ونمط الضغطة يؤدي إلى أداء وظيفة معينة على الحاسوب.

المنتفع والخادم

client/server

تقنية تقسم برامج تطبيقات الشبكات المحلية إلى جزأين. تتم معالجه الأول منهما بالحاسوب الخادم، والآخر بحاسوب شخصي أو بمحطة عمل، مما يخفف الحمل على الحاسوب الخادم، ويقلل ضغط سريان البيانات على الشبكة، ويزيد من مرونتها.

صور متاحة

clip art

صور للإلحاق بمتن نص تتضمن مَّا يحتاجه المستخدم، وتوزَّع مجانًا ضمن برامج معالجة النصوص، مثل برنامج وورد، و قد تُسوَّق تجاريًا.

حافظة

clipboard

ذاكرة يتم حجزها لحفظ بيانات معينة تم نسخها من تطبيقٍ مَّا لإدراجها في تطبيق آخر. وتستخدم من خلال أمر انسخ " copy " أو قص " cut " في التطبيق الأول، ومن ثم استخدام أمر الصق " paste " في التطبيق الثانى للعنصر المراد إدراجه فيه.

ساعَة (نابِضَة)

clock

دائرة إلكترونية تُولِّد سلسلة من النبضات المتكرر تردُّدُها أو معدَّل تكرارها مضبوط بدقة عالية.

نَبَضاتُ السَّاعَةِ

clock pulses

الإشارات الإلكترونية المتكررة التي تولدها الساعة (النابضة). تستخدم لبدايات تنفيذ العمليات، وتحقيق التزامن بين الأنشطة المختلفة.

مُعَدَّلُ نَبَضاتِ السَّاعَةِ

clock rate

عدد النبضات التي تولدها الساعة في وحدة الزمن. وتسمى أيضًا بالتردد ووحدته الهرتز Hz.

جهاز مستنسخ

clone

نسخة من عتاد الحاسوب، أو من البرامج، ربما لا تكون مطابقة تمامًا للتصميم الأصلي ولكنها تؤدي الوظائف نفسها. وأغلب الحواسيب الحالية مستنسخة من جهاز آي بي إم الأصلي الذي طُرِح في الأسواق في أوائل الثمانينيات من القرن العشرين. والأجهزة المستنسخة تعتمد في تنافسها على رخص ثمنها، وتكون أحيانًا أقل جودة. ولا يسري ذلك في كل الأحوال، فعلى سبيل المثال قامت شركة كومباك بإنتاج أول حاسوب شخصي محمول، وأيضًا تصنيع حواسيب مكتبية أفضل من تلك التي تنتجها شركة آي بي إم، كما اعتمدت شركة دلْ في منافستها على إنتاج أجهزة حواسيب شخصية حسب الطلب لسد حاجات المستخدمين مباشرة.

(انظر: حاسوب مكتبي *desk-top computer* ، محطة عمل *work station*)

مَجْمُوعاتٌ مُغْلَقَةٌ للمُسْتَخْدِمِينِ

closed user groups =CUG

مجموعات مغلقة يقُصَر على أعضائها استخدام قُواعد بيانات معينة ويُسَمح بعضوية هذه المجموعات نظير اشتراك.

إقْفالُ مِلَفٍّ

closing a file

الخطوات اللازم اتخاذها عند انتهاء استخدام ملف، وتخزينه على وسط ممغنط.

تَجَمُّع

cluster

١. مساحة تخزين في الأسطوانة الصلبة يديرها نظام التشغيل، ويتغير حيزها حسب سعة الأسطوانة. يتم تخزين الملفات على تجمع واحد أو أكثر، فمثلا إذا كان حجم الملف 2 كيلو بايت، وكان حجم التجمع 8 كيلوبايت فسوف تُهْدَر 6 كيلو بايت من هذا التجمع.

٢. في مجال شبكات الحواسيب، يعني التجمع مجموعة من الحواسيب المتصل بعضها ببعض لأداء وظيفة معينة.

تَحْلِيلٌ عُنْقُودِيٌّ

cluster analysis

أسلوب إحصائي لتجميع عدد من المفردات في عناقيد؛ بحيث تشترك مفردات كل عنقود في قيم مجموعة من المتغيرات تمثل خصائص معينة.

(انظر: عنقود *cluster*)

سيموس = كوزموس

CMOS = COSMOS

عائلة من الدوائر المنطقية تعتمد على استخدام أزواج من الترانزستورات من نوع موسْفِت MOSFET والاسم الأجنبي منحوت من الحروف الأولى لكلمات العبارة Complementary Metal Oxide Semiconductor.

أزرق داكن – أحمر أرجوانى – أصفر

CMY = CYM = cyan , magenta , yellow

الألوان الثلاثة الأساسية لطباعة الرسوم الملونة.

(انظر: (أحمر – أخضر – أزرق) *RGB* ،

(أصفر – أحمر أرجواني – أزرق داكن – أسود) *YMCK*)

كَبْلٌ متمحور

coaxial cable

كبل أسطواني مكوَّنٌ من موصل مركزي معزول عن الموصل الخارجي الأسطواني الشكل.

كوبول

COBOL

لغة من لغات البرمجة يشيع استخدامها في التطبيقات التجارية. والاسم منحوت من العبارة الإنجليزية common business oriented language.

كود

code

نظام يستخدم مجموعة محددة من الرموز لتمثيل الحروف الهجائية، والأرقام، وعلامات الكتابة، والحساب، وعمليات التحكم.

نِظامٌ كُودِيٌّ

code system

نظام يستخدم مجموعة محددة من الرموز لتمثيل الحروف الهجائية، والأرقام، وعلامات الكتابة، والحساب، وعمليات التحكم.

نظام تشفير

code system

١. نظام من الرموز يستخدم للدلالة على عملية معينة طبقًا لأوامر البرنامج.
٢. نظام من الرموز يستخدم لتمثيل البيانات.

نظام ترميز للحاسوب

code, computer

وضع البيانات في صور مختلفة تتوافق مع أغراض استخدامها.

رمز الأمر

code, instruction

أمر مختصر في رمز مثل sub للدلالة على subtract، ويختلف الرمز باختلاف الحاسوب واللغة.

كُودُ الذَّاكِرَةِ

code, memory

الشفرة المخصصة للذاكرة.

نظام ترميز لعناوين متعددة

code, multiple address

أمر للتعامل مع أكثر من عنوان في أثناء تنفيذ برنامج ما.

رمز رقمي

code, numeric

صورة رمزية للتعبير عن الأرقام.

كودِك

codec (compression/ DE compression)

١. برنامج مهمته تقليل حجم الملفات المرسلة عبر الإنترنت، ويستخدم عادة لأقراص ملفات الفيديو والموسيقى.

٢. في مجال الاتصالات: رقاقة أو جهاز لتحويل الإشارة من الصورة التناظرية analog إلى الصورة الرقمية digital أو العكس.

اسم كودي

codename

اسم يطلق على مُنْتَج أثناء إنتاجه، وقبل أن يُعطى الاسم التجاري الدائم. وعلى سبيل المثال، أُعْطِي نظام التشغيل Windows NT4.0 الاسم الكودي Cairo و أُعْطِي نظام التشغيل Windows Xp الاسم الكودي Whistler، و أُعْطِي نظام التشغيل Windows Vista الاسم الكودي Longhorn.

مُشَفِّرٌ فاكٌّ

coder decoder = codec

(انظر : codec)

ترميز

coding

تحويل تصميم برنامج مَّا إلى مجموعة من الأوامر المرمزة الخاصة بإحدى لغات الحواسيب.

صِياغَةُ البَرامِجِ

coding, program

خوارزم محدد بلغة من لغات برمجة الحاسوب.

نمذجة بالإدراك

cognitive modeling

أسلوب يتبعه علماء النفس لتطوير نماذج السلوك الإنساني للتعامل مع النظم الهندسية التي يكون فيها الإنسان عاملاً أساسيًا. مثال ذلك قائد الطائرة ومشغِّلو المصانع الكيماوية وغيرها.

علم الإدراك

cognitive science

علم يُعنى بمجالات عديدة تتضمن الذكاء الاصطناعي: علم النفس الإدراكي، اللغات، علم الأعصاب، الفلسفة. يهدف إلى فهم ظاهرة التفكير والعلاقة بين المخ والعقل. ويعتمد التقدم في هذا العلم على الإلمام بالمحاكاة بالحاسوب، والإدراك الحسي واللغات، والحالات الذهنية، والوعي.

إنهاض على البارد

cold boot

إعادة إنهاض الحاسوب بعد فترة من فصله عن التيار الكهربائي

متتابعة ضم

collating sequence

متتابعة رموز تضم أكثر من متتابعة فرعية بترتيب معين؛ وذلك لفرز البيانات وترتيبها.

ضم

collation

تكوين مجموعة متكاملة من مجموعتين أو أكثر من البيانات.

تصادم

collision

حاله تحدث عندما تحاول محطتا عمل أو أكثر في شبكه حواسيب استخدام قناة واحدة في إرسال البيانات في لحظة واحدة، مما يؤدى إلى إتلافها، وضرورة إرسالها مرة أخرى.

كشف التصادم

collision detection

أسلوب يُستخدم في الأجهزة المرتبطة في الشبكة، الغرض منه الكشف عن تصادم البيانات المرسلة بين طرفين لحظة وقوعه، وتفادى حدوث أي اصطدام تال عن طريق آلية التأخير المتاحة في كلا الجانبين.

بيتات اللون

color bits

عدد محدد من بيتات متجاورة مخصصٌ لكل عنصر صورة (بيكسل) لتحديد لونه ويقاس عدد الألوان بالصيغة 2*n حيث n يساوى عدد البيتات.

(انظر: عنصر الصورة *pixel*)

عمق اللون

color depth

عدد الألوان التي يمكن للجهاز إتاحتها للاستخدام في الصورة الواحدة مقيسًا بالبيتات مثال ذلك إذا كانت الصورة تحوى 16 مليون لون فإن العمق اللوني لها هو 24 بيتة.

(16مليون = 2 مرفوعة للأس 24)

(انظر: بيتات الألوان *color bits*)

شاشَةُ الرُّسُومِ المُلَوَّنَةِ

color graphics monitor

شاشة للحاسوب تعرض البيانات والرسومات الملونة.

كومال = لغة خوارزمية عامة

COMAL = common algorithmic language

أحد الأشكال الأولى للغة البيزك (BASIC)، لها سمات البرمجة المركبة.

(انظر: البرمجة المركبة *structured programming*)

دائِرَةٌ تَوْفِيقِيَّةٌ

combinational (combinatorial) circuit

دائرة منطقية يعتمد خرجها في أي لحظة زمنية على مًا هو موجود في مداخلها فقط.

تَوَافِيقِيَّات

combinatories

فرع من الرياضيات يختص بمسائل العد المصاحبة للتباديل والتوافيق ونظرية المخططات.

أمر

command

١. جزء من تعليمات لغة التجميع الخاصة بحاسوب ما.

٢. جزء من التعليمات المكونة للغة من لغات البرمجة.

(انظر: أمر مسلسل *chain command*)

واجهة خط الأوامر

command-line interface =CLI

واجهة بينية أساسها الرموز حيث يظهر على الشاشة تنبيه فوري يُمكِّن المستخدم من كتابة الأوامر متبوعًا برمز بدء السطر، وهى الموضع الذي يتم عنده تنفيذ الأمر إذا كان صوابًا. ومن الممكن استخدام اختيارات إضافية، بعد الأمر في نفس السطر، تُعرَّف بمعاملات خط الأوامر.

(انظر: تنبيه فوري *prompt* ، رمز بدء السطر *carriage return*)

عِبارَةٌ شارِحَةٌ

comment statement

عبارة للتعليق على محتويات برنامج بإحدى لغات البرمجة، بغرض توثيق البرنامج ليسهل فهمه أو تعديله، ولا تنفذ هذه العبارة عند تشغيل البرنامج.

مؤسسة التبادل التجاري عبر الإنترنت

commercial internet exchange =CIX

مؤسسة دولية غير ربحية مقرها الولايات المتحدة الأمريكية، أعضاؤها هم متيحو خدمة الإنترنت وبيانات شبكات الآخرين. وتُعد المؤسسة العمود الفقري لخدمة الإنترنت الأمريكية التي يتم تمويلها من قبل متيحي الخدمات التجارية.

(انظر: متيحو خدمة الإنترنت *ISP*)

لغة خوارزمية عامة = كومال

common algorithmic language = COMAL

(انظر: كومال *COMAL*)

قناة اتصال

communication channel

مسار تمر من خلاله البيانات بين أجهزة الحاسوب كخطوط التليفون، والألياف البصرية، والكابلات أحادية المحور، أو الثنائية المجدولة، ويطلق عليها أيضًا دائرة أو خط اتصال.

ضابط وصلة اتصالات

communication link controller

أحـد المكونـات الآليـة فـي نظـام نقـل البيانـات، يحتـوى علـى برنـامج تحكـم خـاص. ووظيفـة هـذا الضـابط القيـام بـدور المراقـب بـين الحاسـوب الرئيسـي وشـبكة البيانـات، وتوفيـقُ السـرعات المختلفـة لخطوط الاتصال الخاصة بالشبكة مع سرعات الأجهزة الملحقة بها.

شبكة اتصالات

communication network

شبكة تربط مجموعة من الحواسيب وملحقاتها بقنوات اتصال يتضمن جميع محطات الحاسوب: الخادم الرئيسي، والمستفيد، والأجهزة؛ بحيث يمكن لأي مستخدم لها الاستفادة من كل إمكاناتها. وهى من التقنيات التي شهدت ازدهارًا كبيرًا في عقد التسعينيات من القرن العشرين حتى أصبحت العمود الفقري لتقنية المعلومات.

مُشَغِّلُ اِتِّصالاتٍ

communication processor

وحدة إلكترونية لتشغيل مجموعة من أجهزة الاتصالات وخطوطها.

قانون آداب الاتصالات

communications decency act

صدر هذا القانون عام 1996 كملحق لقانون الاتصالات الأمريكي بهدف حظر إرسال المواد المخلة بالآداب للقُصَّر عبر الإنترنت.

مجموعة تأمين الاتصالات الإلكترونية

communications electronics security group =CESG

قسم من رئاسة الاتصالات الحكومية (Government Communications Head Quarters (GCHQ)) يؤدى خدمة المراقبة الأمنية التي تُشرف عليها الحكومة في المملكة المتحدة. وتُخَوِّل هذه الحكومةَ مهمة الإشراف على عمليات التشفير، وتأمين المعلومات، والبنية الأساسية للمفاتيح المُعلَنة لمجموعة تأمين الاتصالات الإلكترونية. وأهم عملاء هذه المجموعة: إدارة الخِدْمات المدنية، والقوات المسلحة؛ بالإضافة إلى بعض مؤسسات القطاع العام، والشركات الخاصة التي لها دور هام في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات (مثل شركات الطاقة والمياه والاتصالات).

(انظر: نظام المفتاح المعلَن *public key system*)

عَمَلِيَّةٌ تَبادُلِيَّةٌ

commutative operation

أي عملية حسابية أو منطقية تحقق العلاقة أ ع ب = ب ع أ ومن أمثلتها الجمع والضرب.

قرص مدمج (سي دي)

compact disk =CD

(انظر: قرص ضوئي *optical disk*، سي دي *CD*)

نظام ملفات الأقراص المدمجة

compact disk filing system =CDFS

نظام ملفات ذو 32 بيتة يحكم التعامل مع محتويات الأقراص المدمجة.

(انظر: قرص مدمج *compact disk*)

ضَغْط

compaction

١. عبارة لإنقاص المساحة غير المستخدمة للتخزين في ذاكرة الحاسوب الرئيسية أو الثانوية.
٢. إزالة البيانات المتكررة من سجلات الحاسوب.

مُقارِن

comparator

دائرة إلكترونية للمقارنة بين قيمتي إشارتين.

أمْرُ مُقارَنَةٍ

compare instruction

أمر اختبار للمقارنة بين قيمتين لتحديد أيهما أكبر أو تساويهما.

تَوافُق

compatibility

١. القدرة على استبدال جزء من نظام الحاسوب بأجهزة مماثلة، دون تغيير في خصائص النظام، أو إمكانيات التشغيل .
٢. إمكان توصيل أجهزة من صنع إحدى الشركات بأجهزة من صنع شركة أخرى.
٣. قدرة الحاسوب على تشغيل برامج تم إعدادها أو تجميعها على حاسوب آخر. وتؤخذ هذه القدرة في الاعتبار عند إنتاج حواسيب جديدة لشركة ما؛ بحيث يمكنها تشغيل برامج سبق إعدادها على حواسيب قديمة لهذه الشركة.

تَرْجَمَة

compilation

عملية تحويل برنامج مكتوب بلغة من لغات البرمجة إلى لغة المكنة.

(انظر: لغة المكنة *machine language*)

مدة الترجمة

compilation time

الزمن الذي تستغرقه عملية الترجمة لبرنامج مصدرٍ مَّا منذ بدء قراءته، حتى انتهاء إخراج برنامج الهدف بلغة الهدف.

(انظر: ترجمة *compilation*)

برنامج ترجمة

compiler

البرنامج أو مجموعة البرامج المستخدمة لتنفيذ عملية الترجمة. ولكل لغة من لغات البرمجة برنامج الترجمة الخاص بها.

مُوَلِّدُ المُتَرْجِماتِ

compiler compiler

برنامج يتلقى قواعد لأي لغة للبرمجة، ويقوم بتوليد برنامج آخر لترجمة عبارات هذه اللغات إلى لغة المكنة.

(انظر: لغة المكنة *machine language*)

مُكَمِّل

complement

١. في الجبر البولياني: هو القيمة العكسية للمتغير البولياني، فإذا كانت قيمته صحيحة كانت قيمة المتمم غلط.

٢. في الفئات: إذا كانت ف فئة جزئية من الفئة ع فإن الفئة المتممة للفئة ف بالنسبة للفئة ع هي الفئة المكوَّنة من عناصر ع غير الموجودة في ف.

٣. في الحساب :

أ- متمم الأساس: هو العدد الناتج من متغير كل رقم في العدد الأصلي بطرح هذا الرقم من الأساس، مثال ذلك العدد 328 هو المتمم للعدد 672 في النظام العشري.

ب- متمم الأساس ناقصًا واحدًا هو باقي طرح واحد من متمم الأساس.

مُخَطَّطٌ كامِلٌ

complete graph

مخطط تتصل كل نقطة فيه بجميع النقاط الأخرى اتصالاً مباشرًا بخطوط هي أضلاع الشكل. فإن كان عدد النقاط (n) كان عدد أضلاع المخطط $\frac{1}{2}\times n\times(n-1)$.

تَعَقُّدِيَّة

complexity

درجة صعوبة حل المسائل (أي توصل الخوارزمات للحل المطلوب)، وتقاس عادة بعدد العمليات المطلوب تنفيذها للوصول إلى الحل.

(متوافق) مُطابِق

compliant (compatible)

صفة لمنتَجٍ يتفق مع المواصفات القياسية المحددة له.

نموذج مكونات الهدف

component object model =COM

إطار وضعته شركة مايكروسوفت لإنتاج برامج تأخذ في حسبانها تحقيق الهدف المنشود. ويعد هذا الإطار منافسًا لنموذج كوربا المرجعي (القياسي) في هذا المجال. ويعد نموذج مكونات الهدف الأساسَ الذي تقوم عليه تكنولوجيا (active x) لشركة مايكروسوفت.

(انظر: كوربا *Corba* ، *x* الناشط *active x*)

اِنْضِغاط

compression

عملية نقص الحجم اللازم لتخزين البيانات. انظر أيضًا: ضغط = *compaction*.

عِلْمُ النَّفْسِ الحِسابِيُّ

computational psychology

أحد فروع علم الذكاء الاصطناعي يختص ببناء نماذج على الحاسوب لعمليات الإدراك الآدمية، ويعتمد على إيجاد مقابلات بين المخ البشري وبرامج الحاسوب دون النظر إلى المكونات المادية لكل منهما.

حاسوب

computer

جهاز أو منظومة لتنفيذ مجموعة من العمليات المحددة بتسلسل سبق إعداده، وتشمل هذه العمليات عمليات حسابية، ومنطقية، أو عمليات نقل للبيانات بين أجزاء الحاسوب المختلفة، وتخزينها، واسترجاعها، وقد يعتمد تسلسل العمليات على قيم البيانات المتداولة. ويسمى تسلسل العمليات برنامجًا. وكما يسمى تخزين البيانات، والبرامج، في وسط للتخزين ذاكرة.

التَّصْميمُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب (كاد)

computer aided design =CAD

استخدام الحاسوب في تصميم منتج ما، أو في دراسة خطوط التصميم.

التَّعْلِيمُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب (ك ا ي)

computer aided instruction =CAI

استخدام الحاسوب في التعليم أو التدريب.

التَّصْنِيعُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب (ك ا م)

computer aided manufacturing =CAM

استخدام الحاسوب في التحكم لتصنيع منتج ما، ويشمل ذلك عملية التصنيع والعمليات المساعدة لها، كالنواحي الإدارية والمالية.

الاخْتبارُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب (ك ا ت)

computer aided testing =CAT

عملية تقييم منتجات باستخدام الحاسوب.

تَصْوِيرٌ مَقْطَعِيٌّ بمُعاوَنَةِ الحاسوب = ك ا ت

computer aided tomography = CAT

استخدام الحاسوب في تركيب صورة مقطعية من مجموعة مساقط.

بِنْيَةُ الحاسوب

computer architecture

هي المواصفات العامة للحاسوب، وتشمل إمكانياته المادية، ونظمَ التشغيل، ومجموعةَ الأوامر، ونظامَ العناوين، وما إلى ذلك.

التَّعَلُّمُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب

computer assisted learning =CAL

أساليب تصف استخدام الحاسوب في التعلم والتدرب باستخدام لغة التأليف ويعني المصطلح التدريب بمعاونة الحاسوب computer based training (CBT)، أو إرشادات عن طريق الحاسوب computer managed instructions (CMI) .

التَّعْلِيمُ بِاسْتِخْدامِ الحاسوب

computer based learning

استخدام الحاسوب في عملية التعليم، ويشمل ذلك التدريب المتكرر، وضرب الأمثلة والاختبارات، وإيجاد مناخ يستكشفه الطالب أثناء التعلم.

التَّدْرِيبُ بمُعاوَنَةِ الحاسوب

computer based training =CBT

(انظر: التعلم بمعاونة الحاسوب *computer assisted learning =CAL*)

الإجرام بالحاسوب

computer crime

ينطبق هذا المصطلح بصفة عامة على أي نوع من الجرائم التي يتم تنفيذها بمساعدة الحاسوب، بما في ذلك الدخول غير المصرح به إلى الملفات، وتتم معظم هذه الجرائم من قبل أحد العاملين السابقين الساخطين أو بالتعاقد. ومن أمثلة هذه الجرائم نشر الفيروسات، واختراق الشبكات.

فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب (سيرت)

computer emergency response team = CERT

فريق يقدم الدعم الاستشاري على مدار أربع وعشرين ساعة، في مجال تأمين شبكة الإنترنت من الأخطار التي تهدد سلامتها، كحالات ظهور فيروسات جديدة.

عائِلَةُ حواسيب

computer family

أنماط من نظام معين للحواسيب تتشابه في البنية دون أن تتطابق.

بَيانِيَّاتُ الحاسوب

computer graphics

نمط استخدام للحاسوب يظهر الجزء الأكبر من المخرجات فيه على شكل رسوم بيانية أو صور مرئية.

أمر للحاسوب

computer instruction

أمر للحاسوب في صورة مجموعة من الأرقام الثنائية يستطيع الحاسوب، بعد تفسيرها، تنفيذ مَّا يتطلبه هذا الأمر.

الثقافة الحاسوبية

computer literacy

الإلمام بأنواع الحواسيب، وبالأجهزة المتصلة بها، وبكيفية عملها، وهولا يعنى بالضرورة الوصول إلى مستوى الخبرة.

مَنْطِقُ الحاسوب

computer logic

التنظيم الأساسي، والتصميم، والتوصيلات المستخدمة لتكوين البنية المطلوبة للحاسوب؛ وذلك بتحديد المكونات المادية من الدوائر المنطقية والتوصيلات التي تحقق تنفيذ مجموعة محددة من أوامر المكنة، وقد يشمل هذا المنطق تحديد مجموعة البرامج الدقيقة التي يلزم تخزينها.

بَرِيدُ الحاسوب = البَرِيدُ الإلِكْترونِيُّ

computer mail = electronic mail

(انظر: البريد الإلكتروني *electronic mail*)

إرْشاداتٌ عَن طَرِيقِ الحاسوب

computer managed instructions =CMI

(انظر: التعلم بمعاونة الحاسوب *computer assisted learning =CAL*)

شَبَكَةُ حواسيب

computer network

شبكة لنقل البيانات بين مجموعة من الحواسيب.

ميكروفيلم لمخرجات الحاسب

computer output microfilm=COM

ميكروفيلم لتسجيل مُخرجات الحاسب.

قُدْرَةُ الحاسوب

computer power

تقدير لأداء الحاسوب عند تنفيذ مجموعة محددة من العمليات الحسابية. ويتم هذا التقدير بأكثر من طريقة؛ منها زمن الجمع والطرح، وزمن الدورة، ومعدل تدفق البيانات، وعدد الأوامر المنفذة في الثانية.

برنامج للحاسوب

computer program

مجموعة تعليمات مرتبة ترتيبًا معينًا ومكتوبة بلغة الحاسوب لحل مسألة أو مشكلة معينة.

(انظر: برامج الحاسوب *software*)

عِلْمُ الحواسيب – علم الحاسبات

computer science

علم دراسة أسس تصميم الحواسيب، وتشغيلها، واستخدامها. ويشمل دراسة بنية الحاسوب، وتصميم المكونات المادية له؛ واختبارها، وشبكات الحواسيب، وطرق التوصيل للأجهزة المساعدة، بالإضافة إلى البرمجة، وهندستها، وهياكل المعلومات، والترجمات، ونظم التشغيل، وطرق تحليل النظم، وتصميمها، ونظريات المعلومات، والنظم والحساب، والبيانات، والذكاء الاصطناعي، والتطبيقات التي يستخدم فيها الحاسوب في المجالات المختلفة.

نظام حاسوب

computer system = configuration, computer

(انظر: *configuration, computer*)

فَيْرُوسُ الحاسوب

computer virus

برنامج يتم إخفاؤه في برنامج آخر يتسلل إلى الحاسوب، ويقوم بعمليات تدمير للبيانات الموجودة في الحاسوب، ينتقل على شبكات الحواسيب إذا اتصلت بالحاسوب.

كلمة حاسوبية

computer word

مجموعة من الأرقام الثنائية، أو الأحرف تُعامَل كوحدة، وتُخزَّن في خلية واحدة.

حاسوب رقمي

computer, digital

حاسوب إلكتروني يتعامل مع البيانات الرقمية (غير المتصلة) ويُجرِي عليها العمليات الحسابية والمنطقية.

(انظر: حاسوب تناظري *analog computer*)

حاسوب إلكتروني

computer, electronic

جهاز إلكتروني يستقبل البيانات، وينفذ عمليات تشغيل معينة عليها، ويخرج نتائج هذه العمليات بصورة مألوفة. وهو إما حاسوب رقمي digital وإما حاسوب تناظري analog.

حاسوب عام

computer, general purpose

حاسوب ينفذ مجموعة من العمليات الأساسية (حسابية أو منطقية)، وبالتالي يُستخدَم لحل المسائل في مجالات متنوعة، وأغلب الحواسيب الإلكترونية الرقمية من هذا النوع.

حاسوب لغرض خاص

computer, special purpose

حاسوب مُصمَّم لحل مسألة بعينها، ومن أمثلته الحواسيب التناظرية التي تقوم بتوجيه المدافع، أو التي تنظم خطوات العمل لآلات المصانع.

حاسوب تزامني

computer, synchronous

حاسوب تتم فيه العمليات على فترات زمنية، تحكمها نبضات كهربائية منتظمة، يصدرها مولد داخل الحاسوب، يسمى المُؤقِّت clock.

حوسبة

computing

إجراء عمليات متنوعة باستخدام تكنولوجيا الحواسيب، ولا يقتصر ذلك على العمليات الحسابية.

نظم التكويد المتسلسلة

concatenated coding systems

نظم اتصالات تُحَوَّل فيها الرسائل إلى كود داخلي، ثم يعاد فك الكود بعد مرورها خلال قناة الاتصال.

الضَّمُّ

concatenation

عملية تجري بين سلسلتين من الحروف الهجائية، والأرقام تُضَم فيها رموز السلسلتين في سلسلة واحدة. ويرمز لهذه العملية بالرمز ||. ومثال ذلك: إذا كانت السلسلة الأولى أ هي "خمسة"، والسلسلة الثانية ب هي "جنيهات" تكون السلسلة الناتجة أ || ب (تنطق أ ضم ب) هي "خمسة جنيهات"

مُكَثِّفُ اِتِّصالاتٍ

concentrator

جهاز يستخدم في مجال الاتصالات لتجميع الإشارات الواردة من مجموعة خطوط إدخال وإخراجها في خط واحد.

تَواقُت

concurrency

تنفيذ عمليتين أو برنامجين أو أكثر على التوازي. ويشمل ذلك تزامن التنفيذ، والتوازي في تنفيذ عمليات على أكثر من مشغِّل. ويستلزم التواقت نوعًا خاصًا من لغات البرمجة، يسمح بالمشاركة، وتزامن التشغيل.

بَرْمَجَةٌ مُتَواقِتَةٌ

concurrent programming

كتابة برامج يمكن تشغيل أجزاء منها على التوازي ثم تنفيذ هذه البرامج على الحاسوب.

كُودُ الحالَةِ

condition code

كود يبين حالة خرج وحدة الحساب والمنطق.

(انظر : علم *flag*)

أمْرُ تَفْرِيغِ مَشْرُوطٌ

conditional branch instruction

أمر للتفريغ داخل برنامج ينفذ في حالة توافر شرط معين.

نظام عقد المؤتمرات (كوزي)

conferencing system (CoSy)

برنامج لعقد مؤتمرات إلكترونية يعمل من خلال واجهة من الأوامر المباشرة، وقد تم تطويره في جامعة جولف بولاية أونتاريو بكندا. ويُستخدم هذا النظام في خدمة تبادل المعلومات بالمملكة المتحدة، بالإضافة إلى خدمة المؤتمرات المفتوحة الخاصة بجامعة جولف، وكذلك خدمات أخرى عديدة على مستوى العالم.

تَرْكِيبَةُ الحاسوب (هَيْئَةُ الحاسوب)

configuration, computer

مجموعة المعدات والأجهزة التي يتكون منها نظام الحاسوب وارتباطها بعضها ببعض.

اِقْتِران

conjunction

تعبير للجمع المنطقي بين مجموعة من المتغيرات على الشكل التالي: أ∧ب∧ج∧ء.....حيث ∧ هي رمز لعملية الجمع المنطقي (عملية "و"). ومن أشهر أشكال هذا الجمع الاقتران النمطي conjunctive normal form (CNF) الذي يستخدم في تصميم الدوائر المنطقية.

مُخَطَّطٌ مُتَّصِلٌ

connected graph

مخطط مكون من مجموعة من النقاط تتصل كل نقطتين فيه بخط له اتجاه محدد، بحيث يمكن، عند البدء من أي نقطة في الرسم، الوصولُ إلى أي نقطة أخرى. وفي حالة إمكان الوصول، دون مراعاة اتجاه الخط، يوصف المخطط بأنه ضعيف الاتصال.

رابِطَة (عامِلُ رَبْطٍ)

connective

أداة منطقية للربط بين المتغيرات، أو المصطلحات لتكوين مصطلحات أكثر تعقيدًا، ومن أمثلتها الأدوات "و" و "أو" و "لا"، وتستخدم هذه الأدوات في الجبر البولياني والتصميم المنطقي ونظريات المنطق ولغات البرمجة.

الاِتِّصالِيَّةُ

connectivity

أقل عدد من النقاط والخطوط الموصلة بينها في مخطط ما، دون إخلال باتصال الرسم. ودرجة اتصالية المخطط هي أكبر عدد من الخطوط يمكن إزالته حتى يفقد الرسم اتصاله.

وَحْدَةُ التَّحَكُّمِ والمُراقَبَةِ، كونسول

console

نهاية طرفية للحاسوب لمراقبة التشغيل والتحكم فيه.

ثابِت

constant

عنصر له قيمة ثابتة لا تتغير طوال تنفيذ البرنامج.

نمط التشغيل بسرعة زاوِيَّة ثابتة

constant angular velocity mode=CAV

نمط لتشغيل أقراص السي دي تكون فيه سرعة القرص الزاوِيَّة ثابتة، ويسمح هذا النمط بالتسجيل بمعدل 30 دقيقة للوجه. كما يسمح للمستخدم بعنونة كل إطار على حدة. وقد تطور هذا النمط إلى نمط آخر معدل هو (MCAV = modified CAV)؛ حيث تكون السرعة الزاوِيَّة فيه ثابتة، ويتناسب معدل نبضات الساعة، ومعدل نقل البيانات مع قطر السي دي، فنحصل بذلك على نفس الكثافة العالية للتخزين التي يحققها نمط (CAV)، مع تقليل زمن التوصل للبيانات.

(انظر: إطار *frame* ، معدل نبضات الساعة *clock rate* ، زمن التوصل *access time*)

نمط التشغيل بسرعة خطية ثابتة

constant linear velocity mode=CLV

نمط لتشغيل الأقراص المدمجة، تكون سرعة الدوران فيه متناسبة مع قطر المسار الذي يتم التعامل معه، بحيث تضمن ثبات سرعة تدفق البيانات، ولكن ذلك يكون على حساب زمن التوصل للبيانات. ويسمح هذا النمط بالتسجيل بمعدل 60 دقيقة للوجه، إلا إنه لا يتيح عرض الإطار المنفرد. وقد عُدِل عنه إلى نمط آخر معدل (MCLV = Modified CLV)، يعد أسلوبًا وسطيًا بين تشغيل النمطين (CLV,CAV)، وفيه تُجمَّع المسارات في نطاقات (bands)؛ حيث تظل سرعة الدوران في كل منها ثابتة، وتتناسب هذه السرعة مع قطر النطاق الذي يتم التعامل معه.

(انظر: نمط التشغيل بسرعة زاوِيِّة ثابتة *CAV*، زمن التوصل *access time*)

الهندسة الفراغية التشكيلية

constructive solid geometry=CSG

إنتاج أشكال ثلاثية الأبعاد تُصمم بواسطة الحاسوب،ويتضمن هذا استخدام أشكال أولية كالمكعبات، والكُرات، ومتوازي المستطيلات، والأسطوانات، والمخاريط، ثم دمج أجزاء منها بعد إجراء العمليات اللازمة من تغيير في الأبعاد والدوران، وما إلى ذلك.

ذاكِرَةٌ مُعَنْوَنَةٌ بمَضْمُونِها (ك ا م)

content addressable memory=CAM

(انظر: ذاكرة المضمون *associative memory*)

تَزاحُم

contention

حالة تزاحم تحدث عند نقل بيانات آنيًا عبر شبكة اتصال، بإرسالها من أكثر من مصدر على خط واحد. وعند حدوث اصطدام يعاد تنظيم إرسال البيانات مرة ثانية.

صراع

contention

١. تنافس أكثر من برنامج في نفس الوقت على موارد الحاسوب كالطابعة أو أحد الملفات.

٢. تنافس أكثر من حاسوب في وقت واحد على موارد الشبكة (الطابعات، الذاكرة، المعالجات،....) الموصلة بينها جميعًا.

تَحْلِيلُ السِّيَاقِ

context analysis

تحديد أشكال الحروف العربية آليًا، حسب وضعها في الكلمة، عند عرضها على شاشة الحاسوب، أو طبعها على الطابعة، بحيث يرسل الحاسوب رمزًا واحدًا للحرف الواحد، فتتم كتابة الحرف في شكله الصحيح، طبقًا لوضعه داخل الكلمة.

قَواعِدٌ سِياقِيَّةٌ

context dependent grammar = context sensitive grammar

مجموعة من قواعد النحو لصياغة الجمل في لغة برمجة الحاسوب يعتمد فيها مفهوم المفرد على سياق الجملة.

قَواعِدٌ سِياقِيَّةٌ

context sensitive grammar = context dependent grammar

(انظر: *context dependent grammar*)

لُغَةٌ سِياقِيَّةٌ

context dependent language

لغة تعتمد في صياغة جملها على قواعد سياقية.

قَواعِدٌ لا سِياقِيَّةٌ

context free grammar

مجموعة من قواعد النحو لصياغة الجمل في لغة برمجة الحاسوب لا يعتمد فيها مفهوم المفرد على سياق الجملة.

لُغَةٌ لا سِياقِيَّةٌ

context free language

لغة تعتمد في صياغة جملها على قواعد لا سياقية. ومنها اللغات الجبرية algebraic languages.

مساعدة سياقية

context sensitive help

نوع من أنواع التعليمات الملحقة ببرامج الحاسوب، تقوم بعرض المعلومات المرتبطة بالوظيفة قيد الاستخدام.

لُغَةٌ سِياقِيَّةٌ

context sensitive language = context dependent language

(انظر: *context dependent language*)

متجاور

contiguous

١. على الأسطوانة الصلبة، يدل المصطلح على قطاعات sectors منها متلاصقة.
٢. عند الإشارة إلى الذاكرة، يَعني المصطلح تلاصق مساحات تخزين بها.

تَخْزِينٌ مُتَلاصِقٌ

contiguous storage

تخزين البيانات في ذاكرة الحاسوب، أو في المخازن الثانوية، في أماكن متتالية دون ترك أي فراغات لتخزين بيانات أخرى.

إجْراءاتُ الطَّوَارِئِ

contingency procedure

الخطوات البديلة التي تُتَّخذ، أو البرنامج الذي ينفذ عند حدوث طارئ محدد، وتعرف هذه الإجراءات سلفًا للحاسوب حتى يمكنه تنفيذها آليًا، عند اكتشافه حدوث ذلك الطارئ.

سَطْرُ اِسْتِكْمالٍ

continuation line

سطر في برنامج أو على الشاشة يُستكمل فيه مَّا في السطر السابق، ولا يحتوي على عبارة أو أمر جديد.

عِبارَةُ "اِسْتَمِرْ"

continue statement

عبارة في لغة للبرمجة، أو أحد أوامر نظام التشغيل، تعني الاستمرار في تنفيذ عملية على الحاسوب.

نظم الإشارات المتصلة

continuous systems

نظم تسجِّل الإشارات، أو تنقُلها، أو تعرضها؛ بحيث يمكن أن تُمثِّل هذه الإشارات بيانات في صورة متقطعة. ويمكن أن يشمل هذا التمثيل الزمن أو القيمة.

مَعْكُوس

contrapositive

تسمى العبارة المنطقية أ ¬ ب معكوس العبارة أ ← ب ويَرْمُز بـ " ¬ " للنفي المنطقي وبـ "←" للقيمة المنطقية.

تباين

contrast

الفرق بين لون خلفية الشاشة الضوئية، ولون رموز البيانات المعروضة عليها. وأيضًا الفرق بين لون أو ظل طباعة الرموز الضوئية، ولون خلفيتها.

مَسارٌ تَجْميعِيٌّ للتَّحَكُّمِ

control bus

مسار تجميعي لنقل إشارات التحكم بين أجزاء الحاسوب المختلفة.

رَمْزُ تَحَكُّمٍ

control character

رمز يستخدم في الحاسوب بغرض التحكم في الإرسال أو الاستقبال، أو في تنظيم المخرجات والمدخلات، وما إلى ذلك.

دَوْرَةُ التَّحَكُّمِ

control cycle

الدورة الأساسية لتنفيذ برنامج على الحاسوب، وفيها يتم اختيار الأمر من الذاكرة، وتنفيذه في وحدة التشغيل المركزية.

(انظر: دورة الإحضار والتنفيذ *fetch-execute cycle*)

تَصْمِيمُ وَحْدَةِ التَّحَكُّمِ

control design

التصميم المنطقي لوحدة التحكم المركزية بالحاسوب، ويكون هذا التصميم بكامله من خلال الدوائر المنطقية، أو باستخدام بعض هذه الدوائر مع نظام البرمجة الدقيقة microprogramming.

خَطٌّ تَحَكُّم

control line

موصل مخصص لنقل إشارات التحكم بين مكونات الحاسوب.

بَرْنامَجُ تَحَكُّمٍ

control program

برنامج لتوزيع العمليات على أجزاء الحاسوب المختلفة، ويشرف على تنفيذها، ويقوم باكتشاف الأخطاء أثناء التنفيذ وتصحيح بعضها.

وَحْدَةُ التَّحَكُّمِ

control unit =CU

جزء من وحدة التشغيل المركزية للحاسوب، وظيفته توليد إشارات التزامن اللازمة لنقل البيانات، أو لتشغيلها في الأجزاء الأخرى من الحاسوب.

تحكُّم متتابع

control, sequential

إحدى طرق تشغيل الحواسيب، يتم بمقتضاها تخزين الأوامر طبقًا لتتابع تنفيذها.

مُتحكِم

controller

بطاقة اتساع expansion card قد تكون مدمجة مع اللوحة الأم mother board للحاسوب وذلك لإتاحة الاتصال بين الحاسوب وأية أجهزة أخرى. ومن أمثلة هذه البطاقات:

١. متحكم الرسوم graphic controller الذي يوصل الشاشة باللوحة الأم.

٢. متحكم IDE الذي يوصل القرص الصلب باللوحة الأم.

تَقارُب

convergence

مصطلح يستخدم في التحليل العددي يدل على أن الخوارزمات المبنية على التكرار تقترب من الحل الصحيح بزيادة مرات التكرار. التقارب في مجال الحواسيب هو قدرة الشاشة على تنشيط نقاط الشاشة الفسفورية للألوان الثلاثة (الأحمر والأزرق والأخضر).

لغة محادثة جبرية

conversational algebraic language =CAL

لغة ذات مستوى رفيع صُمِّمَت خصوصًا لأغراض مشاركة الوقت، وفيها يَستخدِم المبرمج آلة كاتبة كونصول عن بعد remote console typewriter موصَّلة مباشرة بالحاسوب. وبهذه اللغة يتمكن المبرمج من حل المسائل بمساعدة كبيرة من الحاسوب.

نَمَطٌ تَخاطُبِيٌّ = نمط تفاعلي

conversational mode = interactive mode

نمط لتشغيل الوحدات الطرفية أساسه تبادل السؤال والجواب بين المستخدم والحاسوب.

تحويل بيانات

conversion of data

تحويل بيانات من صورة إلى أخرى، مثل:

١. التحويل من لغة آلة إلى لغة آلة أخرى.

٢. التحويل من صورة مسجلة على شريط ممغنط إلى صورة مكتوبة.

حَوِيَّة

convolution

عملية توليف دالتين أ، ب لتكوين دالة ثالثة حـ، وتستخدم هذه العملية لاستنباط الخرج حـ من منظومة خطية، عندما تكون الإشارة الداخلة أ ودالة التحويل ب.

خازنة إحداثية

coordinate store = matrix store

ذاكرة مصممة بحيث يتم تحديد مواقع التخزين فيها بالإحداثيات الأفقية والرأسية لها.

مُشَغِّلٌ مُساعِدٌ

coprocessor

مشغل دقيق يستخدم لزيادة إمكانيات المشغل الرئيس، ومنها زيادة إمكانيات المعالجة الحسابية، أو إدارة قواعد البيانات.

نُسْخَة

copy

نسخة طبق الأصل من البيانات، أو البرامج المخزنة، تحفظ في وسط تخزين آخر لحمايتها من الضياع أو الإفساد.

الحماية ضد النسخ

copy protection

أساليب تُستخدم للحماية ضد النسخ غير القانوني لبرامج الحاسوب. وهذه الأساليب غير شائعة الاستخدام؛ لأنها تمنع النسخ القانوني أيضًا (للاحتفاظ بنسخ احتياطية من البرامج). ومن الأساليب البديلة المستخدمة لمنع الاستخدام غير القانوني مفتاح تأمين التشغيل "دُنجل"، وكلمة المرور، وعدم تثبيت برنامج تم تثبيته على جهاز آخر.

(انظر: دُنجل *dongle*، كلمة المرور *password*)

ناسِخَة

copying machine = document copying machine

مكنة تستخدم طرقًا إلكتروستاتية أو حرارية أو غيرها لعمل نسخ من أصل وثيقة مَّا دون إفساده.

كورال

CORAL = common real time application language

إحدى اللغات التطبيقية المعتادة للوقت الفعلي.

(انظر: لغة الوقت الفعلي *real time language*)

كوربا = النظام العام لوسطاء الطلبات

CORBA = common object request broker architecture

مواصفة متفق عليها تُمكِّن مكوناتٍ مختلفة لبرامج مختلفة للحواسيب المختلفة من استخدام نظم تشغيل مختلفة من عمل بعضها مع بعض. وقد انتشر مفهوم كوربا عبر بروتوكول التعامل مع الإنترنت.

لاسلكي

cordless = wireless

(انظر: *wireless*)

ذاكِرَةٌ مَرْكَزِيَّةٌ

core memory = core store

الذاكرة الأساسية لحفظ البيانات الثنائية في الحاسوب، ومنها يستخدم القلوب المغنطيسية magnetic cores.

ذاكِرَةٌ مَرْكَزِيَّةٌ

core store = core memory

(انظر: *core memory*)

صيانة إصلاحية

corrective maintenance = remedial maintenance

(انظر: *remedial maintenance*)

اِرْتِباط

correlation

قياس مدى تشابه متغيرين عشوائيين (أو إشارتين).

تالف

corrupt

وصف للملفات التي تُنشأ أو تُعدَّل بطريقة خاطئة، أو تُحفظ بأسلوب غير سليم. الملف التالف لا يمكن فتحه أو استعادته إلا ببرامج متخصصة، أو باسترجاع نسخة احتياطية backup منه.

(انظر: نسخة احتياطية *backup copy*)

إفساد البيانات

corruption of data

وجود أخطاء في البيانات المدققة أو في إدخالها. ولتلافي ذلك تستخدم معظم أجهزة الحواسيب تعليمات برمجة توكيدية، وإقرار صلاحية لمنع البيانات الفاسدة من الدخول إلى أنظمة الحاسوب أو لاكتشاف البيانات الفاسدة الموجودة بالفعل في النظام.

عَدَّاد

counter

دائرة إلكترونية رقمية يمثل خرجها أحد أعداد مسلسلة ما، ويتغير هذا الخرج كلما وردت نبضة على مدخل الدائرة.

تَغَايُرٌ مُشْتَرَكٌ

covariance

مقياس لما بين متغيرين عشوائيين (أو إشارتين) من تغاير مشترك.

حَرْفٌ في الثَّانِيَةِ (حَرْفً/الثَّانِيَة)

CPS = character per second

وحدة يقاس بها معدل معالجة البيانات، أو نقلها، أو طباعتها.

وَحْدَةُ التَّشْغِيلِ المَرْكَزِيَّةِ

CPU = central processing unit

(انظر : *central processing unit*)

دَوْرَةُ وَحْدَةِ التَّشْغِيلِ المَرْكَزِيَّةِ

CPU cycle

الخطوط اللازمة لنقل أمر مَّا من الذاكرة الرئيسية إلى مسجل الأوامر، وتنفيذ هذا الأمر بواسطة وحدة التحكم. وتتكرر هذه الدورة لكل أمر من أوامر البرنامج على التوالي.

زَمَنُ التَّشْغِيلِ المَرْكَزِيِّ

CPU time

الزمن اللازم لتشغيل مجموعة محددة من العمليات في وحدة التشغيل المركزية.

المُتَلَصص

cracker

شخص سيء النية يحاول الدخول إلى نظم الحواسيب بأساليب غير قانونية بهدف سرقة المعلومات، وزرع الفيروسات.

تلصص

cracking

١. الدخول أو محاولة الدخول، على أنظمة حاسوبية بطريقة غير مشروعة بهدف الحصول على بيانات، أو برامج غير مسموح بتداولها.

٢. التوصل إلى كلمات سر passwords أو إلى مفاتيح تشفير encryption keys وذلك من بيانات تكون عادة محمية.

(انظر: كلمة سر *password* ، تشفير *encryption*)

انهيار

crash

تعطل برنامج أو جهاز، لمواجهته مشكلة دون سابق إنذار. ويحدث ذلك عادة نتيجة خطأ في البرنامج، أو عطب أحد مكونات الجهاز.

تَلَفُ وَحْدَةُ الأقْراصِ

crash, disk

تلف ينتج عن احتكاك رأس التسجيل بسطح أحد الأقراص المكونة للوحدة.

تَعَطُّلُ النِّظامِ

crash, system

تعطل في نظام الحاسوب يتطلب تدخلاً لإصلاح الإمكانيات المادية للحاسوب، أو ضبط نظام التشغيل فيه.

أداة ربط (كُلابة)

crimping tool

أداة لتثبيت قابس connector بنهاية كبل، مثل توصيل القوابس Rj-45 و Rj-11 بكبلات الشبكات.

نمط كسيح

crippled mode

أسلوب للتشغيل الآلي بنظامٍ بعضُ أجزائه الهامة معطلٌّ، ولكن يمكن تشغيله بكفاءة منقوصة.

طَرِيقَةُ المَسارِ الحَرِجِ

critical path method

طريقة لتحديد العمليات التي يحويها مشروع ما، بتحديد بدايات هذه العمليات ونهاياتها، وما بينهما من ترابط زمني. وذلك على شكل شبكة توضح أطول مسار لتنفيذ المشروع.ويعرف هذا بالمسار الحرج.

مَصْدَرٌ حَرِجٌ

critical resource

مصدر لا يمكن استخدامه لأكثر من شغلة واحدة في الوقت نفسه ويستعان بالسيمافورات لتنظيم استخدامه.

(انظر: سيمافور *semaphore* ، توقف بالتشابك *deadlock*)

الجُزْءُ الحَرِجُ

critical section

جزء من برنامج الشغلة لا بد من تنفيذه، دون مقاطعة، ودون تقسيمه فترتين.

تقليم

crop

اختيار متاح من خلال برامج الصور والرسوم يسمح بقص الأجزاء غير المطلوبة من صورة ما، أو تنقيحها. وقد نشأ هذا المصطلح من الطرق اليدوية التقليدية الخاصة بالتصميم، وعمليات القص و اللصق.

علامات التقليم

crop marks

علامات لتحديد مساحة الصورة المطلوب تخزينها بوثيقة مَّا تمهيدًا لعملية تقليمها.

(انظر: تقليم *cropping*)

مُتَرْجِمٌ تَحْوِيلِيٌّ

cross compiler

مترجم للغة من لغات البرمجة الرفيعة المستوى يعمل على حاسوب ينتج برنامجًا لحاسوب آخر.

كبل تحويل

crossover cable

كبل للتوصيل المباشر بين حواسيب، أو أجهزة من خلال شبكة. وتستخدم كبلات التحويل في توصيل الحواسيب المزودة بكروت شبكية خاصة، وهو مَّا يغني عن استخدام أجهزة أخرى، مثل محول الشبكة network switch أو موجه الشبكة network router أو موزع الشبكة network hub.

(انظر: محول *switch*، موجه *router*، موزع *hub*)

تداخل الإشارات

crosstalk

اختلاط إشارات مرسلة عبر كبلات أو أسلاك قريب بعضها من بعض، الأمر الذي يسبب أخطاء في البيانات، أو شوشرة noise، أو تعطل الإرسال. ويمكن التغلب على مثل هذا التداخل باستخدام الكبلات المَجدولة twisted-pair cables، أو الكبلات المعزولة shielded cables.

(انظر: شوشرة *noise*)

أُنْبُوبَةُ أَشِعَّةِ الكاثودِ

CRT =cathode ray tube

أنبوبة مفرغة بها مصدر لإشعاع إلكتروني يتم التحكم في شدته وموقع سقوطه على شاشة مغطاة بمادة فلورية.

يطحن

crunch, to

فعل يدل على:

١. التعامل مع الأرقام والقوانين الرياضية المعقدة بسرعة.

٢. تقليل حجم ملف أو بيانات.

حَلُّ الشَّفْرَةِ المُلَغَّزَةِ

cryptanalysis

كشف نص رسالة مشفَّرة دون معرفة مفتاح الشفرة.

تَشْفيرٌ مُلَغَّزٌ – إلْغاز

cryptography

إخفاء نص رسالة مَّا بتحويلها إلى شَفْرة ملغزة.

كريتولوجيا

cryptology

علم الشفرات الملغزة الذي يختص بتركيب الشفرات، وعمليات التشفير، وحل الشفرة دون معرفة مفتاحها.

واضح للإرسال / جاهز للإرسال

CTS/RTS = clear to send/ ready to send

نوع من المصافحة في عَتاد الحاسوب، يُستخدم في أجهزة "المودم" ذات السرعات العالية. وفي معظم برامج الاتصالات، يكون هذا النوع من المصافحة أحد الاختيارات التي يمكن من خلالها تشغيل أو إعادة تشغيل جهاز ما. وفي برامج الحاسوب يقل الاعتماد على المصافحة عند السرعات العالية.

(انظر: مصافحة *handshaking*)

وَحْدَةُ تَحَكُّمٍ

CU = control unit

(انظر: control unit)

تواصُل بيني للمستخدم العادي

CUA = common user interface

معيار صممته شركة مايكروسوفت للتأكيد على أن معظم الوظائف، مثل حفظ أحد الملفات أو التوصل إلى الخدمة، يمكن تنفيذها باستخدام نفس المفاتيح التي تستخدَم في أي برنامج.

دالَّةُ التَّوْزِيعِ التَّراكُمِيِّ

cumalitive distribution function

دالة تعطي احتمال أن قيمة المتغير العشوائي أقل من قيمة محددة، وقيمة هذه الدالة تزداد تدريجيًا بين صفر وواحد.

مُسَجِّلُ الأمْرِ الجارِي

current instruction register

مسجل يحتوي على عنوان الأمر الجاري تنفيذه على الحاسوب.

الحقيقة السائدة

current reality

نموذج يتم بناؤه عن طريق الحواس الخمس؛ وذلك لدراسة التحكم في إحساسنا بالعالم الخارجي. ويتم تكوين هذا النموذج عبر سنوات من الدراسة للخبرة المكتسبة أثناء التفاعل مع العالم المحيط، وهو يختلف من شخص إلى آخر.

مؤشر

cursor

علامة تبين موضع كتابة حرف ما، أو قراءته في أي لحظة.

سي يو – سي مي (أراك وتراني)

CU-SeeMe

برنامج يتيح خدمة عقد مؤتمرات فيديو عبر الإنترنت.

بَرْنامَجٌ مِنْ وَضْعِ المُسْتَخْدِمِ

customer developed program

برنامجٌ مَّا يصممه ويكتبه مستخدم الحاسوب بغرض تنفيذ عمليات معينة.

إدارة علاقات العملاء

customer relationship management = CRM

أنظمة حواسيب تغطى التطبيقات الخاصة بمجالات المبيعات، والسنترالات، والخدمات الميدانية، والمساعدة الفورية، وأوتمة العمليات التسويقية، وما إلى ذلك.

تصنيع وفقا للطلب

customizing

التعديلات التي يُدخلها صناع الأجهزة والآلات، أو مُوَرِدو النظم والبرامج، على منتجاتهم لتتناسب مع احتياجات عميل معين.

عُقْدَةُ المَفْصِلِ

cut vertex = articulation point

(انظر : *articulation point*)

النظام المعلوماتي على نطاق الحرم الجامعي

CWIS = campus wide information system

خدمة معلوماتية للحواسيب على نطاق بعض الجامعات، وغالبًا مَّا تكون هذه الخدمة متصلة بالإنترنت. وتتضمن هذه الأنظمة قوائم بالأحداث المحلية، والمعلومات العامة المتعلقة بالجامعة، ويمكن من خلالها أيضًا التوصل إلى دليل المكتبة، وإلى تقارير عن حالة الجو والفهارس.

المقهى السيبرانى

cybercafe'

مقهى يقدم خدمة إنترنت عامة حيث يعتاد المستخدمون دفع مبلغ صغير نظير استخدام الحاسوب للحصول على هذه الخدمة لمدد قصيرة، وفى بعض الأحيان تُقدم هذه المقاهي محاضرات قصيرة للعملاء الجدد، وبحلول عام 1996، كان هناك العديد من هذه المقاهي في كل أنحاء العالم.

القانون السيبراني

cyberlaw

أحد قوانين الحاسوب و الإنترنت وهو مازال قيد التعريف. ويشمل مسئوليات متيحي خدمة الإنترنت، ومشغلي نظام لوحة النشرات عن المواد التي تُنشر مؤقتًا، أو تخزن على الأنظمة الخاصة بهم، والهيكل الخاص بالتجارة الإلكترونية الدولية، بالإضافة إلى حقوق الملكية الفردية.

السيبرنطيقا

cybernetics

علم يختص بدراسة نظريات التحكم والاتصال في الكائنات الحية والآليات.

الحقير السيبراني

cyberpunk

مصطلح وضعه كاتب الخيال العلمي والمحرر الأمريكي "جاردنر دوزويس" للإشارة إلى نمط خاص لشخصيات في قصص الخيال العلمي، تجمع بين تكنولوجيا عالية وأفكار تتعارض مع الأعراف الثقافية، و الاجتماعية، و السياسية السائدة.

الفضاء (المتخيَّل)

cyberspace

العالم الخيالي التفاعلي المحاكَي بواسطة أجهزة الحواسيب المتصلة بالشبكات، وهو غالبًا مًا يُستخدم بالتبادل مع مصطلح "العالم الافتراضي virtual world " ويُنسب وضع هذا المصطلح إلى كاتب الخيال العلمي ويليام جبسون.

حرب عنكبوتية

cyberwar

مصطلح لوصف الصراعات التي سيكون ميدانها شبكة الإنترنت.ومن أمثلتها:

١. الدخول على مواقع حكومية أو عسكرية للحصول على بيانات سرية أو إتلافها.
٢. الدخول على مواقع إعلامية لبث أخبار كاذبة تثير البلبلة.

سَرِقَةُ الدَّوْراتِ

cycle stealing

إحدى طرق التوصل المباشر بين جهاز خارجي والذاكرة، دون إشغال لوحدة التشغيل المركزية، حيث يستحوذ الجهاز الخارجي على المسارات التجميعية buses لدورة cycle أو أكثر لنقل بعض البيانات من الذاكرة وإليها.

(انظر: التوصل المباشر للذاكرة *DMA*)

زَمَنُ الدَّوْرَةِ

cycle time

الفترة الزمنية التي تستغرقها دورة تنفيذ عملية في الحاسوب. وتعد هذه الفترة مقياسًا من مقاييس سرعة الحاسوب.

شَفْرَةٌ دائِريَّة

cyclic code

شفرة ينتج عن الإزاحة الدائرية لأي حرف في كلمة من كلماتها، كلمةٌ أخرى في قاموس هذه الشفرة، مثال ذلك إذا كانت الكلمة أ ب ج د تنتمي إلى شفرة من هذا النوع فإن الكلمات أ ب ج د، ب ج د أ، ج د أ ب، د أ ب ج تنتمي إلى نفس الشفرة.

اختبار دوري إضافي

cyclic redundancy check

اختبار يجرى على وحدات التخزين ودوائر الاتصال وقنواته لتشخيص الأخطاء أو اكتشافها

خازنة دورية

cyclic store

ذاكرة خلفية، باستخدام وسيط ذي تصميم خاص، تقوم بتخزين البيانات باستمرار ولكنها لا تسمح بتداولها إلا بمضاعفات زمن ثابت دوري (يسمي زمن الدورة).

أُسْطُوانَة

cylinder

مجموعة من المسارات الدائرية المتساوية القطر، في الأسطح المتتالية، لوحدة أقراص مغنطيسية.

الحقير السيبراني

cypherpunk

مصطلح مختصر من كلمة cipher بمعنى شَفْرة، و كلمة cyberpunk بمعنى الحقير السيبراني، ويعنى الاعتقاد بأهمية التوصل الحر إلى المناطق الشديدة التشفير بالشبكة، فيما يخص الحفاظ على الخصوصية والمحادثة الحرة.

D

دائِرَةٌ قَلاّبَةٌ "D "

D flip-flop

ثنائي استقرار موقوت، يمثل مُخرجُه القيمة المنطقية عند مُدخله (D) في لحظة.

عنصر ثلاثي الأبعاد

D object

وحدة ثلاثية الأبعاد مكونةٌ من مجموعة مضلعات.

(انظر: مضلع *polygon*)

مُحَوِّلٌ رَقْمِيٌّ إلى تَناظُرِيٍّ

D/A convertor = digital to analog convertor

(انظر: *digital to analog convertor*)

ديمون= برنامج خفي

daemon

اسم لبرنامج، ابتكر في نظام التشغيل UNIX، يعمل أوتوماتيًّا بدون علم مستخدم الحاسوب. وعادة مَّا يساعد هذا البرنامج في إتمام بعض المهام الشائعة الاستخدام مثل فحص البريد الإلكتروني.

سِلْسِلَةٌ تَعاقُبِيَّةٌ

daisy chain

مجموعة من الوحدات تُكوِّن سلسلةً يتصل الحاسوب بأول وحدة فيها، وتتعاقب بعدها بقية الوحدات.

تَخْمِيد

damping

عملية تؤدي إلى توهين مستمر في شدة بعض الذبذبات في النظم الميكانيكية، أو الكهربائية.

لوحة المعلومات، لوحة المتابعة

dashboard

١ –في مجال تكنولوجيا المعلومات: هي واجهة المُستخدِم التي تنظم المعلومات الرقمية والبيانية وتقدّمها بطريقة سهلة القراءة، وهى تشبه إلى حد ما لوحة القيادة في السيارة. إلا أن لوحة المعلوماتِ في الحاسوب تكون أكثر تفاعلية مع المستخدِم عنها في لوحة القيادة في السيارات (إلا إذا كانت قائمة أيضًا على الحاسوب).

٢ –لوحة المعلومات في مجالِ البرمجياتِ والنظمِ: هي منتجاتٌ تَدمِجُ المعلوماتِ المُجمعة من مصادرَ متعددةٍ في عرضٍ موحدٍ. فمثلا، عندما يحصلُ برنامجٌ أو نظامٌ على المعلوماتِ من نظام التشغيل في الحاسوب، ومن تطبيقٍ واحد أو أكثر مما يكون قيد التشغيل، وكذلك من موقع أو أكثر من المواقع الموجودة على شبكة الإنترنت، ثم يعرضُها كما لو أنها قد جاءت كلُّها من مصدرٍ واحدٍ.

دات = شريط صوتي رقمي

DAT = digital audio tape

شريط عالي الجودة لتسجيل الصوت واستعادته رقميًا.

بَيانات

data

معلومات معدة في صورة محددة للاستخدام في غرض ما.

احتياز بَياناتٍ

data acquisition = data capture = data collection

تجميع المعلومات من مصادرها، ووضعُها في صورة مناسبة للمعالجة بالحاسوب.

نظام التحكم في احتياز البيانات

data acquisition control system

نظام يستخدم عددًا من الوحدات الطرفية لإرسال البيانات للحاسوب الرئيسي، بواسطة قنوات ناقلة عالية السرعة، لمعالجتها وإرسال النتائج في الاتجاه العكسي. ويعمل هذا النظام تحت تحكم برنامج خاص، بأسلوب التشغيل في الزمن الفعلي.

وحدة مهايئ البيانات

data adapter unit

وحدة ذات تصميم خاص يتيح للمعالج الرئيسي إمكانَ الاتصال والتعامل مع عدد من قنوات نقل البيانات، من عدد من الوحدات الطرفية للتشغيل والتحكم وإليها.

مَسارٌ تَجْمِيعِيٌّ للبَياناتِ (مَسارُ بَياناتٍ)

data bus

مجموعة من خطوط الاتصال تستخدم في تبادل البيانات بين وحدات الحاسوب.

تَحْصيلُ بَياناتٍ = احتياز بيانات

data capture = data acquisition

(انظر: data acquisition)

قَناةُ البَياناتِ (وُصْلَةُ البَياناتِ)

data channel = data link

قناة اتصال لنقل البيانات بين الحواسيب، أو بين أجزاء الحاسوب الواحد.

تَحْصِيلُ بَياناتٍ = احتياز بيانات

data collection = data acquisition

(انظر: data acquisition)

تصادم البيانات

data collision

(انظر: تصادم collision)

اِتِّصالاتُ البَياناتِ

data communication

إرسال البيانات، واستقبالها، ونقلها، عبر قنوات الاتصال.

قَناةُ اِتِّصالِ البَياناتِ

data communication channel (link)

دائرة إلكترونية لتوجيه البيانات من مصدرها إلى مقصد محدد.

(انظر: قناة بيانات *data link*)

مُعَدَّاتُ اِتِّصالِ البَياناتِ

data communication equipment =DCE

الأجهزة اللازمة لتنفيذ اتصالات البيانات.

ضَغْطُ البَياناتِ

data compression

اختزال تشفير مجموعة من البيانات، وفق نظام محدد لتوفير مساحة تخزينها، أو زمن إرسالها عبر قناة اتصال.

فَسادُ البَياناتِ

data corruption

حدوث اختلال في تكامل البيانات عن بقصد أو بدون قصد.

صِيغَةُ إعْلانِ البَياناتِ

data declaration statement

جملة في البرنامج تصف خصائص البيانات التي سيتم تشغيلها.

(انظر: تعريف البيانات *data definition*)

تَعْرِيفُ البَياناتِ

data definition

عبارة في برنامج تصف خواص البيانات، أو العلاقات بينها، وتحدد كذلك سياق البيانات في قاعدة البيانات.

كَثافَةُ البَياناتِ

data density

عدد البيتات في البوصة الطولية من الشريط المغنطيسي.

لُغَةُ تَوْصِيفُ البَياناتِ

data description language =DDL

لغة تستخدم لتحديد هيكل قاعدة البيانات، وما فيها من علاقات منطقية.

مُعْجَمُ البَياناتِ

data dictionary

ملف به توصيف شاملا بقاعدة بيانات. ويشمل التوصيف التكوين الهيكلي والعلاقات المنطقية، ووسائل تحقيق البيانات وتدقيقها، وطرق تخزينها وما إلى ذلك.

مِفْتاحُ تَشْفِيرِ البَياناتِ

data encrypting key

مفتاح يستخدم في تشفير البيانات، أو فك شفرتها خلال نقلها على وسط اتصال، ويتكون عادة من مجموعة من الأرقام، أو الأرقام والحروف.

تَشْفِيرُ البَياناتِ

data encryption

تحويل البيانات إلى رموز بواسطة خوارزمات خاصة، للحفاظ على سرية البيانات وحمايتها.

مِعْيارُ تَشْفِيرِ البَياناتِ

data encryption standard =DES

(انظر: دي إي إس *DES*)

إدْخالُ البَياناتِ

data entry

عملية إدخال البيانات في الحاسوب. ويقوم بها مُشَغِّل الحاسوب باستخدام لوحة المفاتيح، أو أي أجهزة إدخال أخرى.

خَطَأٌ في البَياناتِ

data error

خطأ في البيانات قبل معالجتها.

مِلَفُ بَياناتٍ

data file

ملف يحتوي على بيانات فقط، ولا يحتوي على برامج.

صيغَةُ البَياناتِ

data format

توصيف لكيفية وضع البيانات في ملف، أو سجل ما.

اِسْتِقْلالُ البَياناتِ

data independence

أسلوب لتنظيم البيانات لا تعتمد عليه العمليات التي تستخدم هذه البيانات.

سَلامَةُ البَياناتِ

data integrity

المحافظة على صحة البيانات المخزونة في الحاسوب ودقتها.

تسرب البيانات

data leakage

تسرب غير مسموح به من قاعدة البيانات، أو من أحد تطبيقاتها.

قَناةُ بَياناتٍ

data link

قناة اتصال لنقل البيانات بين وحدتين أو أكثر.

طَبَقَةُ رَبْطِ البَياناتِ

data link layer

طبقة في نموذج الطبقات السبع لشبكات الحواسيب، مُعَرَّفَة بواسطة المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفونCCITT. توفر هذه الطبقة الوظائف، والخوارزمات اللازمة لإتمام واستمرار ربط عناصر شبكة الحواسيب على مستوى البيانات، ثم قطع الاتصال عند انتهاء العملية.

بروتوكولُ رَبْطِ البَياناتِ

data link protocol

مجموعة القواعد التي تحكم ربط عقدتين من شبكة حواسيب، لتنظيم تبادل البيانات بينهما.

تَسْجِيلُ أداءِ البَياناتِ

data logging

عملية تسجيل البيانات والتعاملات التي تتم خلال فترة زمنية معينة، عبر نقطة في النظام، وذلك بغرض إمكان إعادة النظام إلى مَّا كان عليه.

لُغَةُ تداوُلِ البَياناتِ

data manipulation language =DML

لغة تستخدم لتخزين البيانات في قاعدة بيانات محددة، وتعديلها، واسترجاعها.

شَبَكَةُ بَياناتٍ

data network

شبكة اتصالات مخصصة لنقل البيانات بين الحواسيب.

تَجْهِيزُ البَياناتِ

data preparation

وضع البيانات في صورة مناسبة للتداول بالحاسوب. ويشمل تجهيز البيانات عمليتي التشفير والإدخال.

مُعالجةُ البَياناتِ

data processing

إجراء عمليات حسابية ومنطقية على البيانات، لاستخراج معلومات ونتائج محددة منها.

تشريع حماية البيانات

data protection legislation

تشريع عالمي وُضع لحماية البيانات الشخصية التي تُعالج في الحواسيب حيث إن هناك إمكانية هائلة لسوء استعمال المعلومات الشخصية في الحواسيب.

تنقية البيانات

data purification

عمليات تُستخدم لتصحيح الأخطاء أو تقليلها بقدر الإمكان قبل إدخالها إلى نظام المعالجة.

اِسْتِرْجاعُ البَياناتِ

data retrieval

استعادة بيان سبق تسجيله.

دُفْقَةُ بَياناتٍ

data stream

عناصر للبيانات تتدفق في مجموعات أثناء النقل، أو القراءة، أو الكتابة.

هَيْكَلُ البَياناتِ

data structure

تركيب للبيانات تُحَددُّ به القيمُ التي تأخذها هذه البيانات، وطريقة تخزينها، والعمليات التي تتم عليها.

لَوْحَةُ بَياناتٍ

data tablet

أداة إدخال بيانية (جرافيكية) تُوَلِّد إشاراتٍ رقمية، تمثل حركة قلم على سطح مستو، بتسجيل إحداثيات موضع القلم رقميا في الحاسوب.

مُعَدَّلُ نَقْلِ البَياناتِ

data transfer rate

كمية البيانات التي تنقل في وحدة الزمن خلال قناة اتصال. ويقاس هذا المعدل عادة بوحدة "بود".

تَرْجَمَةُ البَياناتِ

data translation

تحويل البيانات من نظام التكويد في حاسوب ما، إلى نظام التكويد لحاسوب آخر.

إرْسالُ البَياناتِ

data transmission

بث البيانات في قناة الاتصال بواسطة وحدات الحاسوب.

نَوْعُ البَياناتِ

data type

نوع من المتغيرات يعرف بمجموعة من القيم المجردة التي يمكن أن يأخذها متغير من هذا النوع، ومن أمثلته المتغير اللاكسري (الصحيح)، والمتغير الحقيقي.

تَحْقِيقُ البَياناتِ

data validation

التحقق من صحة البيانات.

تَأْكِيدُ البَياناتِ

data verification

مراجعة بيانات مسجلة لتبيُّن مدى صحتها.

مستودع بيانات

data warehouse

مخزن لبيانات متكاملة متاحة للتحليل والاستخدام، ويتم بتجميع هذه البيانات من مصادر متعددة بمجرد إتاحتها.

بَنْكُ بَياناتٍ

databank

مجموعة البيانات المحصلة عن موضوع محدد.

قاعدة بيانات

database

كم كبير من البيانات مُنسقةً، بحيث يمكن بسهولة البحثُ، ومقارنتُها، وتعديلها، والإشارة إليها، ومن أمثلة قواعد البيانات DBASE , FoxPro , Access .

نِظامُ إدارَةِ قاعِدَةِ بَياناتٍ

database management system =DBMS

مجموعة من البرامج المتكاملة الأداء، تُستخدم لتحديد هيكل قاعدة البيانات، وما فيها من علاقات منطقية، ويستخدم هذا النظام أيضًا في تخزين البيانات، وتعديلها، واسترجاعها.

حُزْمَةُ بَياناتٍ (رِسالَةُ بَياناتٍ)

datagram

حزمة قائمة بذاتها تُستخدم في نظام التبديل الحزمي، ولا تعتمد على غيرها، ولا تحتاج إلى إخطار بوصولها، وتحتوي عادة على معلومات كافية لتوجيهها من مصدر البيانات إلى المحطة النهائية لوصولها.

خِدْمَةُ رِسالَةِ البَياناتِ

datagram service

خدمة يقدمها نظام التبديل الحزمي لتوجيه رسالة بيانات إلى العنوان الموجهة إليه، دون الحاجة لأية معلومات أخرى.

عُنْصُرُ البَياناتِ (بَيانَة)

datum

أصغر تمثيل للبيانات في الحاسوب يمكن أن يؤثر في نتيجة الحساب.

لوحة مساعدة

daughterboard

لوحة لدائرة مطبوعة تُوصل باللوحة الرئيسية لتزيد من سعتها.

(انظر: اللوحة الرئيسية *motherboard*)

مدير قاعدة البيانات

DBA = database administrator

الشخص المسئول عن إدارة البيانات، وتنظيم تشغيلها ضمن هيكل خاص لإدارة البيانات بنظام الحاسوب الآلي، وكذلك وضع التصميم الهيكلي للبيانات، والتأكد من إتباع المواصفات والأساليب القياسية السليمة، لتعظيم استخدام الإمكانات المتاحة للحصول على أفضل النتائج في كل مراحل تداول البيانات.

مُعَدَّاتُ اِتِّصالِ البَياناتِ

DCE = data communication equipment

(انظر: *data communication equipment*)

جدول تحكم موزِّع المهام

DCT = dispatcher control table

مجموعة برامج تتحكم في أداء المهام، تستخدم لتحديد أولوية المهام المبعوثة إلى المشَغِّل.

بروتوكول معياري بحكم الواقع

De facto standard protocol

مجموعة قواعد يفرضها الواقع، من أمثلتها مواصفات بحكم الواقع De facto specifications تصبح متبعة، ولو لم تأخذ الصيغة الرسمية.

(انظر: بروتوكول معياري رسمي *De jure standard protocol*)

قانُونا دي مورجان

De morgan laws

قانونا الجبر المنطقي اللذان يعبران عن العلاقة في عبارة مركبة، وفي كل مكون من مكوناتها على حدة، وقد سميا باسم عالم الرياضيات المشهور أغسطس ديمورجان.

الرجوع للسابق

de updating

استخدام ملف سبق تضمينه بالذاكرة، لاستعادة ملف فُقد، أثناء تعديله، نتيجة لعطل.

تَوَقُّفٌ بالتَّشابُكِ

deadlock

حالة يتوقف فيها نظام مَّا – أو جزء منه – نتيجة تشابك في متطلبات التشغيل.

تَوَقُّفٌ تامٌّ

deadly embrace = deadlock

(انظر: *deadlock*)

وَقْفُ تَخْصِيصٍ

deallocate

تحرير وحدة أو إمكانية من إمكانيات الحاسوب، من تخصيصها لأداء شغلة محددة.

إلغاء تخصيص

deallocation

عملية يُلغِي من خلالها نظام التشغيل تخصيص أحد موارد الحاسوب، كالذاكرة مثلا لأحد البرامج، لكي تكون متاحة لبرامج أخرى.

تَلافي الارْتِدادِ

debouncing

طريقة لتلافي تأثير الحركة التذبذبية لزر ضاغط، ويتم ذلك باستخدام دوائر خاصة أو عن طريق برنامج خاص يسجل قراءة الزر عدة مرات للتأكد من ثبات وضع استقراره.

مُحدِد الأخْطاءِ

debugger

برنامج لكشف الأخطاء في برنامج ما، وتوضيح أسبابها، وإصلاحها.

عِلاجُ الأخْطاءِ

debugging

تشخيص الأخطاء، وعلاجُها في برنامج، أو في نظام تشغيل.

زَمَنُ الاِضْمِحْلالِ

decay time

الزمن اللازم لهبوط الجهد الكهربائي في دائرة إلى عشر قيمته الأصلية تقريبًا ويساوي أربعة أمثال ثابت الزمن للدائرة.

زَمَنُ التَّباطُؤِ

deceleration time

الزمن الذي ينقضي حتى يتم إيقاف الشريط الممغنط، بعد إتمام عملية القراءة والكتابة.

تشغيل لا مركزي

decentralized processing

إعداد أو تصميمُ نظامٍ من الحواسيب للمشاركة في تنفيذ المهام الخاصة بشبكة تصل بينها.

(انظر: تجمع *cluster*)

بَوَّابَةُ القَرارِ

decision gate

بوابة منطقية يحدد خرجها صحة علاقة منطقية أو خطأها. ومن أمثلتها بوابة التساوي equality comparator، وبوابة الأغلبية majority element.

مَسْأَلَةُ اِتِّخاذِ القَرارِ

decision problem

تحديد إمكانية حل لمسألةٍ مًّا في عدد محدد من الخطوات. ومن أمثلة ذلك تحديد مًّا إذا كان عنصرٌ مًّا عضوًا في مجموعة محددة.

نُظُمُ دَعْمِ اِتِّخاذِ القَرارِ

decision support systems

نُظُمُ معلومات لخدمة الإدارة العليا، بتوفير البيانات والمؤشرات اللازمة لاتخاذ القرار، وتُعطي هذه النظم مستخدميها حرية كبيرة في تحديد الاحتياجات من التقارير، وما يتبعها من علاقات بنظم قواعد البيانات، وغيرها من نظم المعلومات.

جَدْوَلُ قَراراتٍ

decision table

جدول يبين الأحداث المحتملة، وما يلزم اتخاذه من إجراء لكل منها.

شَجَرَةُ قَراراتٍ

decision tree

هيكل شجري يمثل كل فرع فيه قرارًا مرحليًا، وتمثل أوراقه القرارات النهائية.

جُمْلَةٌ تَعْرِيفِيَّة

declaration statement = declarative statement

نوع أساسي للجمل المستخدمة في كتابة البرامج، يحدد متطلبات التخزين، واستخدام الملفات، وأنواع المتغيرات.

لغة تعريفية

declarative language

نوع من لغات البرمجة، تحدد عباراتُه الخصائص التي يجب أن تكون عليها نتائج البرنامج، دون تحديد لكيفية الحصول على هذه النتائج. وفى الحالة المثالية لهذه اللغة يتكون البرنامج من مجموعة العلاقات بين المدخلات والمخرجات، في شكل قواعد أو معادلات لا يَحذَوُ ترتيب لتنفيذها كما في لغات البرمجة الأخرى.

لُغَةٌ غَيْرُ إِجْرائِيَّةٍ

declarative language = non procedural language

(انظر : *non-procedural language*)

جُمْلَةٌ تَعْرِيفِيَّةٌ

declarative statement = declaration statement

(انظر : *statement declaration*)

فاكُّ الكود

decoder

وسيلة فك الشفرة باستخدام برنامج أو دائرة منطقية.

(انظر : مُوَزِّعُ الكودِ *decoder demultiplexer*)

مُوَزِّعُ الكودِ

decoder demultiplexer

دائرة منطقية عدد مداخلها (ن) وعدد مخارجها (م)، حيث م = ٢ مرفوعة للأس ن، وهي تترجم الكود الثنائي المُدخَل فيها، وذلك بتحديد المخرج منها الذي يشير إليه هذا الكود.

فَكُّ الشَّفْرَةِ

decoding

تحويل رسالة مكودة إلى صورتها الأصلية.

مُفرِّق

decollector

جهاز لتفريق النسخ المكررة في عملية التصوير أو الطباعة.

مُتَرْجِمٌ عَكْسِيٌّ

decompiler

برنامج للترجمة من لغة الآلة إلى إحدى لغات البرمجة.

فك الانضغاط

decompression

إعادة بيانات مضغوطة إلى صورتها الأصلية.

(انظر: انضغاط *compression*)

decrement

١. **إنْقاصُه**

إنقاص قيمة متغير بمقدار الوحدة.

٢. **مِقْدارُ النَّقْصِ**

القيمة التي يتم إنقاصها من متغير.

فك تشفير

decryption

تحويل نص أو بيانات مُشفرَة إلى صورتها الأصلية التي يُمكِن قراءتها.

(انظر: تشفير *encryption*، فك تكويد *decoding*)

مُخَصَّص

dedicated

صفة لكل جهاز، أو إمكانية موقوفة على تحقيق غرض محدد، كأن يكون نظام الحاسوب مخصصًا للتحكم في خط إنتاج مَّا بأحد المصانع.

إعداد سابق

default

الإعداد الأكثر شيوعا لبرنامج ما، ويتم تجهيزه أثناء تصميم البرنامج، ويمكن تعديل هذا الإعداد حسب رغبة المستخدم. وعلى سبيل المثال، في نظام التشغيل Windows فإن الإعداد السابق يحفظ البرامج في المجلد المُسمى Program Files ويحفظ الملفات في المجلد المُسمى My Documents.

قيمَةٌ أصْلِيَّةٌ

default value

بارامترات تستخدم في برنامج أصلي، ويُرجع إليها وتُستخدم عند عدم تحديد قيم مخالفة لها.

عَنْوَنَةٌ مُرَحَّلَةٌ

deferred addressing

(انظر: عنونة غير مباشرة *indirect addressing*)

أمْرُ حَذْفٍ

DEL = delete= erase

أمر لإزالة حرف سابق مطلوبٍ حذفُه.

خَطٌّ تَأْخِيرٍ

delay line

أداة إلكترونية تدخلها إشارة لتخرج منها بعد فترة محددة بدقة. ويستخدم خط التأخير في دوائر تشغيل الإشارات، وللتخزين المؤقت لهذه الإشارات.

أمْرُ حَذْفٍ

delete = DEL

(انظر: *DEL*)

حَذْف

deletion

إزالة سجل أو حقل لبيانات من ملف مخزون، أو إزالة بعض الحروف المعروضة على الشاشة.

مُحَدِّد

delimiter

١- رمز يستخدم لتحديد نهاية بيان مًّا في البرمجة أو في الاتصالات.

٢- حرف (هي علامة ترقيم) أو أكثر للفصل بين سلسلة من الحروف string.

وتُستخدم الحروف التالية كمحددات:. \ / | { } , ' " ;

على سبيل المثال الجملة Hesham || Tarek فيها محدِدان || للفصل بين الاسمين الأول والثاني.

إزالَةُ المَغْنَطَةِ

demagnetization

عملية إزالة مغنطة أداة، كالشريط أو القرص المغنطيسي.

نِداءٌ عِنْدَ الطَّلَبِ

demand

إحضار إحدى صفحات الذاكرة من المخزن الثانوي إلى المخزن الأساسي، عند الحاجة إلى بيان مخزون في هذه الصفحة.

نسخة حفز استعراضية

demo

نسخة مجانية تجريبية من برنامج، تُوزع في قرص مدمج أو مرن، يقوم المستفيد باستخدامها، فتحفزه على شراء البرنامج الكامل. والمقابل الأجنبي اختصار لكلمة demonstration .

دمج الوحدات

demodularization

دمج أكثر من وحدة module معًا لتحقيق أفضل أداء ممكن.

فاكُّ التَّضْمِينِ

demodulator

جهاز إعادة الإشارة الأصلية باستخراجها من الإشارة المضمنة.

أَمْرُ بإيقاف التَّحْمِيلِ

demount = dismount

أمر لإزالة الشريط، أو القرص الممغنط، من وحدة إدارة الشريط، أو الأقراص الممغنطة.

مُفَرِّق

demultiplexer

جهاز يفصل الإشارات المدمجة، ويفرق مكوناتها، كل على قناة اتصال خاصة.

بِحْثٌ بالعُمْقِ أولاً

depth-first search

بحث في شجرة بيانات، يقوم على زيارة الأخلاف (الأبناء والأحفاد) قبل الأخوة، ويستخدم في تصميم بعض خوارزمات الذكاء الاصطناعي.

طابُورٌ مُزْدَوِجُ النِّهايَةِ

DEQUE = double ended queue

(انظر : *double ended queue*)

شَجَرَةُ الاِشْتِقاقِ

derivation tree

أقترح الصيغة الآتية تقليلا لعدد كلمات الإضافة في النص الحالي: " وسيلة لبيان كيفية اشتقاق الكلمات في لغة البرمجة؛ بأن تكتب حروف الكلمة على شكل شجرة، تمثل أطرافها حروف تلك الكلمة.

مُشْتَقّ

derivative

جزء من الكلمة في لغة البرمجة، يمكن اشتقاقه لتكوين كلمة أخرى طبقًا لنظام محدد.

دي إي إس

DES

المواصفات القياسية لتشفير البيانات، والرمز يتكون من الحروف البادئة للعبارة الأجنبية: معيار تشفير البيانات Data Encryption Standard.

أخلاف (جَمْعُ خَلَف)

descendants

عناصر الشجرة التي تشترك في سلف واحد.

(انظر: سلف *ancestor*)

descriptor

١. واصِف

بيان يصف كيفية تخزين بيانات أخرى، ومن أمثلته واصف السجل، وواصف المنظومة، وواصف الملف.

٢. مُصَنِّف

كلمة بالحاسوب تستخدم للدلالة على مكان وجود موضوع معين، عند فهرسة المعلومات أو تصنيفها في نظم تخزينها واسترجاعها.

أعلى السطح

desktop

١. حاسوب نَضَدي، نوع من الحواسيب الشخصية يُلائم وضعُها أفقيًا أعلى المكتب أو أسفله، كما يمكن وضعها تحت الشاشة.

٢. في إطار التشغيل، تنظيم للأيقونات icons على شاشة الحاسوب.

(انظر: حاسوب رأسي *tower*)

ناشِرٌ مَكْتَبِيٌّ

desktop publisher =DTP

برنامج يمكنه تجميع مجموعات متوافقة من النصوص، والرسومات البيانية للعرض على الشاشة، ويستخدم في الطباعة.

كودُ المَقْصِدِ

destination code

كود يوضع في رأس الرسالة، يدل على اسم النهاية الطرفية، أو برنامج التطبيق الموجه إليه الرسالة.

قِراءةٌ مُتْلِفَةٌ

destructive read-out =DRO

قراءة بيانات من الذاكرة، ينتج عنها إتلاف للبيانات المخزونة، أو تغييرها.

(انظر: قراءة غير متلفة *non-destructive-read out*)

مُحَدَّدَة

deterministic

صفة لطريقة أو لعملية، يمكن تحديد تأثيرها تحديدًا كاملاً، بمعلومية مدخلاتها.

برنامج توظيف أداة

device driver

برنامج للتحكم في كيفية تواصل الحاسوب مع أحد ملحقاته فمثلاً، برنامج توظيف الطابعة يحوِّل معلومات الحاسوب إلى صيغ ملائمة للطابعة.

البروتوكول الدينامي المهايئ المضيف

DHCP = dynamic host configuration protocol

بروتوكول يتيح لشبكة، تُوصَّل بالإنترنت، إعطاء عنوان مؤقت لحاسوب مَضيف، فور توصيله بالشبكة.

درايستون

Dhrystone

اختبار يُجرَى لتقييم كفاءة الحواسيب، وُضع عام 1984 ليحل محل اختبار سابق، يسمى wheastone ويقوم على أساس تشغيل البرنامج بكود قياسي، تتم مراجعته بين الحين والآخر لضمان صحة التقييم، و يعتمد على تداول الأوامر النصية strings بدلاً من تشغيل النقطة العائمة، وتقاس نتيجة التقييم بوحدةٍ هي درايستون في الثانية،إلا أنه، كأغلب برامج التقييم، يخضع لاعتبارات مكونات الأجهزة، مثل: نوع المعالج، ووجود ذاكرة حاضرة، وظروف مترجم البرنامج، وما إلى ذلك، الأمر الذي يجعل الاختبار غير حيادي تمامًا.

تَشْخِيص

diagnosis

فحص برامج وأجهزة الحاسوب لتحديد الأخطاء والعيوب فيها.

رِسالَةٌ تَشْخِيصِيَّةٌ

diagnostic message

رسالة تبين سبب الأخطاء الموجودة في البرنامج أو نظام الحاسوب.

بَرْنامَجُ تَشْخِيصٍ

diagnostic routine

برنامج فرعي، يُستخدم لإعطاء معلومات، تساعد على تشخيص خطأ ما.

دخول بالاتصال الهاتفي

dial up access

إحدى وسائل دخول شبكة الإنترنت، من خلال الاتصال الهاتفي بموفر خدمة الاتصال Internet service provider، ولإتمام هذا الاتصال الهاتفي، يلزم أن يكون الحاسوب مزودًا بمودم متصل بخط الهاتف.

برنامج للاتصال الهاتفي

dialer

برنامج بنظام التشغيل Windows يتيح استخدام جهاز المودم، للاتصال برقم الهاتف المطلوب.

وَحْدَةُ تَلْفَنَةٍ

dialing unit

وحدة تجري اتصالاً تليفونيًا، بناء على إشارة داخلة لها، ومن أمثلتها المضمن الفاك.

(انظر: مُضَمِّنُ فاك *modem*)

مُعْجَم

dictionary

كل هيكل من هياكل البيانات يستخدم للبحث عن عنصر ما.

رَقْم

digit

رمز يستعمل في نظام ترقيم ما.

رَقْمِيّ

digital

صفة لكل مَّا تستخدم فيه الأرقام، لتمثيل الأعداد، أو البيانات، أو الرموز.

شريط صوتي رقمي = دات

digital audio tape = DAT

(انظر: دات *DAT*)

دائِرَةٌ رَقْمِيَّةٌ

digital circuit

دائرة إلكترونية تستخدم الإشارات الرقمية.

حاسوب رَقْمِيٌّ

digital computer

حاسوب لإجراء العمليات الحسابية والمنطقية، على بيانات رقمية، وليست تناظرية.

غرفة مُظلِمة رقمية = معالج رقمي للصور

digital darkroom = digital image processor

برنامج لتحسين الصور الفوتوغرافية ذات اللونين الأبيض والأسود وكذلك الصور الممسوحة ضوئيًّا التي تحولت إلى صيغة رقمية مخزنة بالحاسوب.

إرْسالُ البَياناتِ الرَّقْمِيَّةِ

digital data transmission

إرسال البيانات ممثلة بشكل رقمي، خلال قنوات الاتصال، لزيادة سرعة الإرسال والحد من الأخطاء.

تَصْمِيمٌ رَقْمِيٌّ

digital design

تصميم الدوائر والنظم ذات المداخل والمخارج، الممثلة بمتغيرات رقمية، يغلب أن تكون ثنائية.

مَنْطِقٌ رَقْمِيٌّ

digital logic

منهجية التعامل مع المعادلات، والعلاقات التي تحتوي على متغيرات رقمية ثنائية، في الغالب كما في الجبر البولياني. ويطلق المصطلح أيضًا على الدوائر، والمكونات المادية التي تستخدم لتحقيق هذه المعادلات والعلاقات.

تصوير رقمي

digital photography

تصوير ضوئي تُستخدم فيه رُقاقة من الفضة ذات أساس هاليدي الصورة (مادة نظيرة للهالوجين)؛ لاستقبال الصورة وتحويلها إلى صورة رقمية قابلة للتخزين والمعالجة.

تسجيل رقمي

digital recording

تخزين للمعلومات بصيغة رقمية ثنائية، يتم بتحويل المعلومات كالنصوص، والرسوم، والأصوات، والصور، إلى سلاسل من الأصفار والآحاد التي يمكن تمثيلها فيزيائيًّا، على وسط تخزين كالقرص الصلب، والقرص المدمج، (السي دي) وما إلى ذلك.

الإدارة الرقمية لحقوق النشر

digital rights management =DRM

تقنية تساعد في الحفاظ على المواد المحمية بحقوق النشر من الاطلاع عليها أو المشاركة فيها بدون الحصول على الموافقات الواجبة، وتقوم هذه التقنية على استخدام العلامات المائية water marking أو التشفير encryption.

إشارَةٌ رَقْمِيَّةٌ

digital signal

إشارة قيمتها هي إحدى القيم في مجموعة سبق تحديدها، وعندما تقتصر المجموعة على قيمتين اثنتين، تسمى الإشارة عندئذ رقمية ثنائية.

التَّشْغِيلُ الرَّقْمِيُّ للإشاراتِ

digital signal processing

معالجة الإشارات باستخدام النظم الرقمية.

توقيع رقمي

digital signature

توقيع مُشَّفَر لشخص على الوثائق الإلكترونية.

(انظر: تشفير *encryption*)

مُحَوِّلٌ من رَقْمِيٍّ إلى تَناظُرِيٍّ

digital to analog convertor

دائرة إلكترونية، تحول الإشارات الرقمية الداخلية إليها، إلى إشارات تناظرية خارجة منها.

(انظر: محول من تناظري إلى رقمي *analog to digital convertor*)

تَحْويلٌ رَقْمِيٌّ (رقمنة)

digitization

عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى إشارة رقمية، بتمثيل كل قيمة تناظرية بأقرب عدد صحيح في النظام الرقمي.

(انظر: تحويل كمي *quantization*)

مُحَوِّلٌ رَقْمِيٌّ

digitizer

جهاز إلكتروني لتحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية.

لَوْحَةُ التَّقْسِيمِ الرَّقْمِيِّ

digitizing pad

(انظر: لوحة البيانات *tablet data*)

البُعْدِيَّةُ

dimension (dimensionality)

عدد الأدلة المستخدمة في منظومة لتحديد موضع أي عنصر فيها.

رموز زخرفية

dingbats

رموز خاصة كالنجوم، والأسهم، والدوائر الصغيرة، وما إلى ذلك، تستخدم لتمييز الملفات.

مَفاتِيحُ الاِخْتِبارات

dip switches

مجموعة من المفاتيح داخل الحاسوب أو الطابعة، تستخدم لتحديد ظروف معينة للتشغيل، مثل إشعار الحاسوب بوجود حاسوب مساعد، أو الطباعة بلغة أخرى معينة وما إلى ذلك.

(انظر: قنطرة توصيل *jumper*)

التوصل المباشر

direct - x

طريقة جديدة للتوصل مباشرة إلى المكان المراد إيداع البيانات به، وتستخدم هذه الطريقة عادة لسرعة عرض الصور، والأفلام على الشاشة.

جِهازُ تَخْزِينٍ بالتَّوْصِيلِ المُباشِرِ

direct access storage device =DASD

جهاز يخَزِّن البيان فيه، أو يُحصَل عليه منه مباشرة، دون التقيد بتسلسل مَّا فيه من بيانات.

عَنْوَنَةٌ مُباشَرَةٌ

direct addressing

نمط للعنونة يكون فيه العنوان المحدد في الأمر هو نفس العنوان الحقيقي للبيان.

آلاتٌ بتَقارُنٍ مُباشِرٍ

direct coupled machines

منظومة متكونة من آلتين أو أكثر، تربطها وصلات ذات سرعة عالية، لتحقيق كم كبير
من عمل متكامل، ومن أمثلة هذه المنظومة قيام إحدى الآلات بعمليات الإدخال والإخراج، على حين تقوم آلة أخرى بالحساب.

(انظر: نظام التابع والمتبوع *master-slave system*)

إدْخالٌ مُباشِرٌ للبَياناتِ

direct data entry

تسجيل البيانات في ملفات الحاسوب مباشرة؛ إما بطريق عامل التشغيل؛ وإما بجهاز لتجميع البيانات.

مُخَطَّطٌ مُوَجَّهٌ

direct graph

مخطط تُمثَّل فيه العلاقات بين كل عنصرين من عناصره، باستخدام وصلات ذات اتجاهات معينة.

تَوَصُّلٌ مُباشِرٌ إلى الذَّاكِرَةِ

direct memory access =DMA

توصل وسائل الإدخال والإخراج إلى البيانات المخزونة في ذاكرة الحاسوب، دون إشغال لوحدة التشغيل المركزية، لتتمكن هذه الوحدة من تنفيذ برنامج آخر في الوقت نفسه.

مُوَجِّه

directive

أحد مكونات برنامج معد بلغة التجميع، يستخدم لتوجيه عملية التجميع، دون أن يولد أوامر بلغة الآلة.

دَلِيل

directory

كل وسيلة تستخدم لتحديد أماكن هياكل البيانات، وعلى الأخص أماكن الملفات المخزنة في الحاسوب، ويتم ذلك بتخزين العلاقة بين أسماء الملفات، وأماكن تخزينها، على وسيط التوصل المباشر.

disable, to

١. **يُعَطِّلُ**

يقوم بتعطيل جهاز مَّا عن العمل.

٢. **يَحْجُبُ**

يقوم بمنع وصول إشارة إلى مقصدها.

يُجَرِّدُ

disarm, to

يجعل الجهاز في حالة لا تسمح بتشغيله إلا بعد إجراء عمل تجهيزي.

مُجَمِّعٌ عَكْسِيٌّ

disassembler

برنامج يحاول الترجمة من لغة الآلة إلى لغة التجميع، بغرض اكتشاف الأخطاء.

تفريغ اضطراري

disaster dump

تفريغ محتويات ذاكرة الحاسوب، عند ظهور خطأ في التشغيل لا يمكن علاجه.

قُرْص

disc = disk

(انظر: قرص *disk*)

أَمْرُ فَصْلٍ

disconnect

أمر بإيقاف عمل جهاز ووضعه في حالة الاستعداد.

قَناةٌ مُتَقَطِّعَةٌ

discrete channel

قناة اتصال تكون الإشارات عند مداخلها ومخارجها رقمية سواء في قيمتها أو في زمن تسجيلها.

تحويل جيب التمام (باستخدام قيم منفردة)

discrete cosine transform = DCT

تحويل رياضي يمكن عكسه بطريقة متقنة (أي يمكن استرجاع البيانات الأصلية مطابقة لما قبل التحويل)، وهو شائع الاستخدام في عملية انضغاط الصور والفيديو.

نِظامٌ مُتَقَطِّعٌ

discrete system

نظام تمثيل الإشارات، ونقلها، وعرضها، باستخدام بيانات في شكل كمي محدد، وينطبق ذلك على الإشارات وأزمنة تسجيلها.

خطأ التقطيع

discretization error

الخطأ الناتج عن تَقْطيع الإشارة لمستويات محددة من قبل.

قُرْص

disk = disc

شريحة دائرية الشكل لتخزين البيانات، مغطاة غالبًا بمادة مغنطيسية، وتعرف في هذه الحالة بالقرص المغنطيسي magnetic disk.

خَرْطُوشَةُ أقْراصٍ

disk cartridge = disk pack

عدد من الأقراص مثبتة على محور واحد.

وَحْدَةُ تَشْغِيلِ أقْراصٍ

disk drive = disk unit

جهاز لإدارة خرطوشة الأقراص به عدد من رؤوس القراءة والكتابة، لتسجيل البيانات أو استرجاعها.

مِلَفٌّ قُرْصِيٌّ

disk file

ملف مخزَّن على قرص مغنطيسي، يحتوي على مجموعة من السجلات المتعلق بعضها ببعض.

تَهْيِئَةُ القُرْصِ

disk format

عملية يتم فيها تقسيم القرص إلى قطاعات، ومسارات ذات عناوين محددة، وباستخدام أكواد كاشفة ومصححة.

نِظامُ تَشْغِيلٍ قُرْصِيٍّ (دوس)

disk operating system = DOS

نظام تشغيل للحاسوب يعمل بالأقراص المغنطيسية ويشيع استخدامه في الحواسيب الشخصية.

مُعظِّم استيعاب الأسطوانة

disk optimizer

برنامج مُصمم لتنظيم البيانات، وحفظها بما يسمح بأن تستوعب الأسطوانة أكبر كم منها. ويُعرف أيضًا بضاغط بيانات الأسطوانة، ومن أمثلة هذه البرامج برنامج Double Space الذي تتيحه نظم التشغيل Windows. ومع كبر حجم الأسطوانات يُستخدم بدلًا من ضاغط البيانات برنامج Defrag لإزالة تفتت البيانات المُخزنة على الأسطوانة، بتجميعها في مساحات متجاورة.

(انظر: تجميع الفتات *defragmentation* ، انضغاط *compression*)

حُزْمَةُ أقْراصٍ

disk pack = disk cartridge

(انظر: *disk cartridge*)

وَحْدَةُ تَشْغِيلِ أقْراصٍ

disk unit = disk drive

(انظر: *disk drive*)

قُرَيْص = قُرْصٌ مَرِنٌ

diskette = floppy disk = flexi disk

قرص صغير من مادة مرنة، يُغطَّي احد سطحيه أو كلاهما بمادة مغنطيسية، ويستخدم لتخزين البيانات.

محطة عمل بلا أسطوانات

diskless workstation

أحد حواسيب شبكة من الحواسيب، ولكنه غير مزود بأية أسطوانات لتخزين البيانات، ويُستخدم مثل هذا الحاسوب لتوفير النفقات، عندما تكون الشبكة مزودة بعدد هائل من الحواسيب قد يصل إلى المئات وحتى إلى الآلاف.

أمْرٌ بإيقافِ التَّحْمِيلِ

dismount = demount

(انظر: *demount* ، إعداد *mount*)

إرْسال

dispatch

إرسال شغلة جاهزة للتنفيذ إلى وحدة التشغيل المركزية، وتخصيص وقت لها.

المُرْسِلُ

dispatcher

جزء من نظام التشغيل يختص بإرسال الشغلات للتنفيذ.

إزاحَة

displacement

المسافة أو القطعة من بداية السجل، حتى بداية حقل معين، مقيسة بعدد البايتات.

(انظر: الإزاحَةُ عَن العُنْوانِ *offset, address*)

عَرْض

display

عرض البيانات على شاشة تليفزيونية.

مُوَلِّدُ الحُرُوفِ

display character generator = character generator

(انظر : *character generator*)

مُشَغِّلُ العَرْضِ

display processor

مشغل يستخدم خصيصًا لعرض البيانات على أجهزة العرض، كالشاشات، والطابعات، ويعد هذا المشغل مساعدًا للمشغل الرئيسي في الحاسوب.

تَشَوُّه

distortion

تغير غير مرغوب فيه في شكل الموجة، عند إرسالها بين نقطتين، في نظام الاتصالات.

قاعدة بيانات موزعة

distributed data base

تطبيق نظام قواعد البيانات في شبكة حواسيب، تُوزَّع فيها قاعدة البيانات على عدد من المواقع تسمى عُقَدا، بحيث يكون لكل موقع حق الاطلاع، واستخدام قواعد بيانات المواقع الأخرى. مثال ذلك توزيع قاعدة بيانات خاصة بالمخازن لشركة مَّا على فروعها، بحيث يكون لكل فرع قاعدة البيانات الخاصة به، ويكون الفرع مسئولاً عن تحديثها أولاً بأول، كما يكون له حق الاطلاع على قواعد البيانات في فروع أخرى، دون إمكانية التعديل فيها، وذلك حتى يمكنه الاستفادة بما في تلك القواعد من بيانات عن توافر أصناف يحتاج إليها، بدلاً من شرائها وهي متوفرة في فرع آخر.

(انظر : قاعدة بيانات *data base* ، عقدة *node*، شبكه حواسيب محلية *LAN*)

تَشْغِيلٌ مُوَزَّعٌ

distributed processing

تشغيل نظم البيانات بطريقة تتوزع فيها الوظائف المختلفة، والمشغلات في مواقع مختلفة، وترتبط فيما بينها بشبكة اتصالات.

نِظامٌ مُوَزَّعٌ

distributed system

نظام يتكون من عدد من الحواسيب تربطها شبكة اتصال، وتتعاون فيه الحواسيب لتنفيذ شغلة مطلوبة.

قائِمَةُ تَوْزِيعٍ

distribution list

مجموعة مؤشرات لمدخلات مختلفة، تستخدم عادة في البريد الإلكتروني؛ حيث توجه نسخة مستقلة من رسالة ما، إلى كل شخص في قائمة التوزيع.

التكوين الرقمي

dithering

تقنية حاسوبية تستخدم النقاط الضوئية pixels، وخلطَ الألوان لتخليق لون جديد، أو إضفاء ظلال على ألوان صورة مُخزنَة بالذاكرة، وعادة مًّا تستخدم هذه التقنية في المطبوعات كالصحف.

خادم مستخدمي المجال

DNS = domain name server

نظام مزود بخريطة تربط بين أسماء مستخدميه، أو بين خدمات الشبكة، وعنوان الحاسوب الذي يخدم تلك الأسماء.

حَلَقَةُ التِّكْرارِ

DO loop

جزء من برنامج يتكرر تنفيذه عددا من المرات، يضبطها عدّاد يأخذ قيمًا متغيرة، أو يتكرر تنفيذه باستمرار حتى يتحقق شرط معين.

مرفأ

docking station

وحدة عرض مرئية مضاف إليها مصدر للطاقة، ويمكن تركيب وحدة حاسوب محمول بها (laptop)، وبالتالي تعامل المحطة كوحدة حاسوب إلى مستقلة، أو متصلة بشبكة الحواسيب، ويمكن كذلك إضافة وحدات تخزين بالمحطة، وفتحات اتصال لزيادة عدد الكروت الإضافية.

(انظر: وحدة عرض مرئية *visual display unit*)

وَثِيقَة

document

بيانات مسجلة على وسيط يمكن قراءتها.

ناسِخَة

document copying machine = copying machine

(انظر : *copying machine*)

مُغَذِّي الوَثائِقِ

document feeder

أداة توضع بها مجموعة من الوثائق لتغذية الطابعة أو الماسحة أو الناسخة بها.

تَوْثِيق

documentation

إضافة شرح مكتوب لنظام أو برنامجٍ مَّا، لزيادة توضيحه دون أن يساهم ذلك في عمليات التشغيل.

مجال النشاط

domain

مقطع في العنوان الإلكتروني يصف طبيعة نشاط المؤسسة صاحبة العنوان. وقد أتفق من قِبل كل من جمعية الإنترنت، وهيئة تحديد أسماء الإنترنت والاتحاد الدولي للاتصالات، وعلى استخدام رموز القطاعات، ومنها على سبيل المثال: الرمز المعنى com للاتصالات، و edu للجامعات والمعاهد والمدارس (للتعليم)، وgov للدوائر الحكومية، و mil للمؤسسات العسكرية، وnet للهيئات الغير الربحية على شبكة المعلومات العالمية.

دُنجل (مفتاح تأمين التشغيل)

dongle

أداة تلحق بالحاسوب لتشغيل برنامج معين لا يمكن تشغيله بدونها.

دوس (نِظامُ تَشْغِيلٍ قُرْصِيٍّ)

DOS = disk operating system

(انظر : *disk operating system*)

طابِعَةٌ بنُقَطٍ مَصْفُوفَةٍ

dot matrix printer

آلة تطبع الرموز بانتقاء نقط من مصفوفة تكون بها شكل الرمز المطلوب طبعه.

الخَزْنُ الوَسِيطُ المُزْدَوِجُ

double buffering

استخدام وسيطين يعملان بالتناوب في عمليتي الإدخال والإخراج.

نقر مزدوج

double click

الضغط على زر "الفأرة" مرتين متتابعتين بسرعة مناسبة بحيث يَعدُهما نظام التشغيل أمرًا واحدًا، وتستخدم هذه العملية في معظم واجهات الاستخدام لفتح "أيقونة" ملف أو مستند.

قُرَيْصٌ مُزْدَوِجُ الكَثافَةِ

double density diskette

قريص سطحه مغطى بطبقة مغنطيسية عدد جسيماتها في وحدة المساحة مضاعفة.

(انظر: قريص عالي الكثافة *high density diskette*)

طابُورٌ مُزْدَوِجُ النِّهايَةِ

double ended queue = DEQUE

قائمة يمكن إدخال البيانات إليها وإخراجها منها، عن طريق طرفيها فقط.

دِقَّةٌ مُضاعَفَةٌ

double precision

مضاعفة عدد الأرقام الثنائية المستخدمة لتمثيل الأعداد؛ وذلك لتحقيق دقة حسابية أعلى.

ذُو وَجْهَيْنِ

double sided

صفة للقريَص تدل على إمكان الكتابة والقراءة على كلا وجهيه.

قائمة ثنائية الوصلات

doubly linked list

قائمة بيانات يحتوى كل عنصر بها على مؤشر يصله بالعنصر السابق، وآخر يصله بالعنصر اللاحق.

وَقْتُ التَّوَقُّفِ

down time

الزمن الذي يتوقف فيه الحاسوب، بسبب أعطال أو أعمال صيانة ونحو ذلك.

زمن التعطل

down time

الزمن الذي يتوقف خلاله حاسوب أو شبكة من الحواسيب، أو برنامج تفاعلي، أو خدمة نتيجة لعيب في الدوائر أو البرامج. وعادة مًّا يكون زمن التعطل أو زمن التشغيل up time الذي يقابله من خصائص الأجهزة، وشبكات الحواسيب، والبرامج التفاعلية التي تقدم خدمات. وتعد النسبة 0.1% إلى 1% لزمن التعطل إلى زمن التشغيل مقبولة إذ تدل على ندرة الأعطال.

وصلة أرضية

downlink

وصلة إلكترونية لإرسال البيانات من قمر اصطناعي (ساتل) إلى جهاز استقبال على الأرض.

تنزيل

download

عملية نقل أو تحميل برامج وملفات للحاسوب عبر أي خطوط اتصال أو شبكة المعلومات.

تشغيل البيانات

DP=data processing

(انظر: *data processing*)

نقطة / بوصة

DPI = dots per inch

وحدة لقياس حجم الطباعة في الطابعة بنقط مصفوفة، وتعبر عن عدد النقاط المطبوعة في كل بوصة طولية.

نقطة / ثانية

DPS = dots per second

وحده لقياس سرعة الطباعة في الطابعة بنقط مصفوفة، وتعبر عن عدد النقاط المطبوعة في كل ثانية.

د. واطسون

Dr. Watson

اسم تجارى لبرنامج توفره نظم التشغيل Windows ، للمساعدة في اكتشاف الأعطال، وتقديم بيان عنها، وهذه الأعطال تواجه نظم Windows أثناء عملها. ويُفضل تشغيل هذا البرنامج في الخلفية background حتى يمكن تتبع الأعطال أولاً بأول.

مُسَوَّدَة

draft copy

طبعة أولية لأغراض المراجعة والتعديل.

سحب وإسقاط

drag and drop

تحريك أيقونة لملف أو كلمة في متن مَّا بالتأشير عليها بالمؤشر ثم السحب، مع استمرار الضغط على زر الفأرة لنقلها إلى مكان آخر، وعندئذ يتم ترك زر الفأرة، فمثلا حينما يكون السحب إلى أيقونة سلة المهملات فإن ذلك يؤدى إلى محو الأيقونة، وحينما يكون السحب مصحوبًا بالضغط على مفتاح (CTRL + c) فإن ذلك يؤدى إلى نسخ الأيقونة.

(انظر : مؤشر *cursor*، أيقونة *icon*)

قائمة من أعلى لأسفل

drag and drop

قائمة رأسية تظهر عند الإشارة بالمؤشر cursor إلى أمر يُتيحه برنامج ما، وتضم هذه القائمة عددا من الاختيارات يوفرها هذا الأمر.

جَرّ = سَحْب

dragging

تحريك شكل كامل مرسوم على الشاشة أو جزءٍ منه بحيث يتبع حركة الفأرة (المشير).

رام دينامية

DRAM = dynamic ram

ذاكرة توصل عشوائي تحتاج إلى تنشيط على مُدد زمنية محددة للاحتفاظ بمحتوياتها.
(انظر: رام *RAM*)

طرح المنتجات بالتجزئة

dribbleware

طرح أجزاء منتج مًا والتعديلات المصاحبة له في السوق واحدًا تلو الآخر، بدلاً من طرحه مجمّعًا.

إنتاج بالتجزئة

dribbleware

إنتاج أجزاء لمنتج ما، ثم إدخال تعديلات عليها وطرحها في السوق واحدًا تلو الآخر، وذلك بدلاً من طرح المنتج بالكامل.

اِنْجِراف

drift

أكبر تغير في قيمة إشارة عن قيمتها المتوسطة خلال فترة زمنية محددة.

حروف المشغِّل

drive letters

في نظام آي بي إم يُرمز للمشغلاّت بحروف يمكن بواسطتها التعرف على هذه المشغلات، فمثلا يُرمز للقرص المرن بأحد الحرفين A أوB ، وللقرص الصُّلب بالحرف C. ويمكن للمستخدم عن طريق برنامج إعداد الجهاز تغيير هذه الرموز.

دافِع

driver

١. برنامج في نظام التشغيل يتحكم في عمل النهايات الطرفية.

٢. دائرة إلكترونية منطقية تمد الدوائر الموجودة عند أطراف الإخراج بتيار أو جهد عال.

توقف نهائي

drop dead halt

توقف الحاسوب وبقاؤه على هذه الحالة دون أن يعود إلى حالته الأولى تلقائيًّا. وقد يكون ذلك الأمر نتيجة لخطأ بالبرنامج، أو لخطأ منطقي فيه (مثل القسمة على الصفر، أو الانتقال إلى مكان (عنوان) لا يوجد به أمر، أو إلى عنوان غير مُعرف).

هُبُوط

dropout

فقد لحظي للإشارة لا يمكن معه استشعارها.

أُسْطُوانَة

drum

وحدة أسطوانية الشكل لتخزين البيانات، تُغطى عادة بمادة مغنطيسية وتعرف بالأسطوانة المغنطيسية drum magnetic.

تَجْرُبَةُ تَشْغِيلٍ

dry run

تشغيل نظام مَّا بغرض اختباره.

تقنية خطوط الاشتراك الرقمية

DSL = digital subscriber line

طريقة رقمية تتيح للمشتركين من المنازل والمؤسسات الصغيرة الاتصال بشبكة الإنترنت، بسرعة عالية عبر شبكة التليفونات، وهي توفر سرعة اتصال تصل إلى 6.1 مليون بيتة في الثانية.

خط اشتراك رقمي

DSL = digital subscriber line

خط أو قناة تعمل على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN).

(انظر: الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات *ISDN*).

معالجة الإشارات الرقمية

DSP = digital signal processing

وحدة معالجة مركزية متخصصة قابلة للبرمجة، وقادرة على تنفيذ معالجة حسابية بسرعة عالية، وهي مناسبة لخوارزمات الانضغاط.

قلب مزدوج

dual core

تقنية تسمح لوحدتي معالجة بالعمل في الوقت نفسه على رقاقة chip واحدة، وتتيح هذه التقنية ضعف السرعة التي توفرها الرقاقة المحتوية على وحدة معالجة وحيدة.

ذاكِرَةٌ ثُنائِيَّةُ المدخل

dual port memory

ذاكرة تقبل طلبين للقراءة أو الكتابة.

مُشَغِّلٌ مُزْدَوِجٌ

dual processor

جهاز يعتمد على مشغلين مركزيين مستقلين، يؤديان معًا نفس العمل، فإن تعطل أحدهما استمر الآخر، فلا يتوقف نظام الحاسوب.

مُتَغَيِّرٌ دمية

dummy argument = dummy variable

متغير لبرنامج فرعي يستبدل به متغير مناظر من البرنامج الأصلي عند استدعاء البرنامج الفرعي.

عِبارَةُ لَغْوٍ

dummy statement

جملة تظهر في البرنامج لا يتم تنفيذها ولا تؤثر في تنفيذ عمل برنامج.

مُتَغَيِّرٌ دمية

dummy variable = dummy argument

(انظر: *dummy argument*)

تَفْرِيغ

dump

عملية إخراج البيانات كلها أو بعضها أو نقلها من ذاكرة الحاسوب إلى وسط تخزين خارجي أو إلى الطابعة.

نُسْخَةُ اِخْتِبارٍ

dump check

نسخة من جميع محتويات الذاكرة الخاصة بشغلة ما، تستخدم للمراجعة في حالة توقف النظام لإعادة تنفيذ الشغلة من آخر نقطة اختبار.

(انظر: نقطة اختبار *check point*)

بيانات مودعة

dumped, data

بيانات مخزنة بذاكرة الحاسوب يتم استدعاؤها في حالة تعطله، وتُمكِّن هذه البيانات من تعقب سبب التعطل بما يتيح التغلب عليه، ومن أمثلتها البيانات التي تُسترجَع من الصندوق الأسود بعد حوادث الطائرات.

مُزْدَوِجَةُ الاِتِّجاهِ

duplex

صفة لوصلة مادية أو منطقية بين نقطتي اتصال، تنقل البيانات في اتجاهين معًا.

(انظر: أحادية الاتجاه *simplex*)

دورة العمل

duty cycle

أكبر عبء طباعة افتراضي تستطيع الطابعة القيام به، ويُقاس عادة بوحدة صفحة في الشهر (ppm) page per month.

أسطوانة فيديو رقمية

DVD=digital video disc=digital versatile disk

نوع من الأسطوانات يُمكن تخزين كم كبير من البيانات عليها، وهى بحجم الأسطوانة المدمجة CD، وقد ظهرت هذه التقنية في الأسواق عام 1997 لتخزين الأفلام. ولعرض الأفلام على الحاسوب يلزم أن يكون مجهزًا بمحرك لأسطوانات الفيديو الرقمية وببرنامج خاص لتشغيلها. وتسمى الأسطوانة التي يمكن التسجيل عليها مرة واحدة فقط DVD-recordable أو DVD-R، وإذا أمكن تكرار التسجيل عليها سميت DVD-Rewritable أو DVD-RW.

دفوراك

DVORAK

نظام لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسوب صُمِّم عام 1930، ويتميز بأن الصف العلوي للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة DVORAK.

(انظر: كويرتي *QWERTY*، أزيرتي *AZERTY*)

عملية بوليانية ثنائية

dyadic Boolean operation

عملية بوليانية تشمل معاملين فقط.

(انظر: عملية ثنائية *binary operation*)

عَمَلِيَّةٌ ثُنائِيَّةٌ

dyadic operation

عملية حسابية أو منطقية تتم على مدخلين فقط.

تَخْصِيصٌ دِينامي

dynamic allocation

تخصيص يتم أثناء تشغيل عملية ما، ولا يكون قبل بدئها، ومنه التخصص الديناميكي للذاكرة allocation dynamic memory.

(انظر: تخصيص *allocation*)

ربط دِينامي

dynamic binding

عملية ربط العناصر أو البرامج الفرعية بعضها ببعض، في وقت تحدده كور البرنامج، فيقوم مترجم الحاسوب بربط متأخر late binding ، أو ربط مُبكر early binding ، طبقًا لمسار البرنامج، وطريقة تعريف برامجه الفرعية واستدعائها، وهي إحدى العمليات ذات الأهمية البالغة عند بناء المترجمات الخاصة باللغات.

تبادل دِينامي للبيانات

dynamic data exchange = DDE

إحدى خصائص نظامي التشغيل ويندوز و OS/2 تتيح لبرنامجين أو أكثر يعملان في وقت واحد، أن يتبادلا البيانات والأوامر.

(انظر: ويندوز *windows* ، نظام التشغيل *OS/2*)

بروتوكول التكوين الدِينامي لمضيف

dynamic host configuration protocol = DHCP

بروتوكول يُستخدَم لتخصيص عناوينَ فعليةٍ ديناميًّا لحواسيب منتفعين موجودة بشبكة ما. ويسمح البروتوكول بتخصيص عنوان مؤقت لأي حاسوب مضيف، فور توصيله بشبكة الإنترنت.

(انظر: حاسوب مضيف *host computer*)

ذاكِرَةٌ دِينامية

dynamic memory

ذاكرة تتلاشى فيها البيانات المخزنة بعد فترة محددة، فتحتاج إلى تجديد تخزين البيانات قبل انتهاء هذه الفترة. وتُصنع الذاكرة الديناميكية عادة من أشباه الموصلات.

البَرْمَجَةُ الديناميـة

dynamic programming

وسيلة تخطيط رياضية يتم فيها اتخاذ القرارات على مراحل متتالية. وتستخدم في البرمجة الرياضية، أو في مسائل إيجاد الحل الأمثل.

E

الصرافة الإلكترونية

e-(electronic) banking

نظام يُتيح تنفيذ المعاملات المصرفية عبر مودم، عن طريق الإنترنت، منذ أوائل التسعينات. وقد تطورت الآن بما تتيح للمستخدمين التوصل إلى معلومات عن حساباتهم ورصيدهم المالي، وذلك على مدى 24 ساعة يوميًا.

الأنشطة الإلكترونية للأعمال

e-(electronic) business

تكامل الإنترنت مع جميع مناحي الأنشطة بالمؤسسات، ونقلها على الشبكة، ولا يجوز الخلط بين الأنشطة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، وقد كانت شركة أي بى ام من أولى الشركات التي استخدمت هذا المصطلح على نطاق واسع.

التجارة الإلكترونية

e-(electronic) commerce

التعاملات التجارية التي تتم من خلال الإنترنت.

خبيئة

Easter egg

خاصية مخبأة في برنامج ما، قد تكون أمرًا مخفيًا، أو رسمًا متحركًا، أو رسالة مرحة، أو تصميمًا في برنامج خاص بالمساهمين وإنجازاتهم. ولتنشيط هذه الخبيئة يلزم أن ينقر المستخدم عددًا من المفاتيح بطريقة معينة.

تَنَصُت

eavesdropping

تسمُّع، أو متابعة، أو اختبار الآخرين بدون علمهم أو إذنهم، وعلى سبيل المثال الدخول على بريد الكتروني لشخص آخر أو قراءة دردشته عبر الإنترنت.

إي 13 بي

E13B

أحد أنواع أبناط حروف الطباعة، يستخدم لكتابة الحروف مغنطيسيًا بوصفة أحد أساليب تشفير المعلومات، بصورة يمكن التعامل معها آليًا. ويُستخدم هذا الأسلوب على نطاق واسع في طباعة الرموز على الشبكات المصرفية.

ابسديك

EBCDIC

شفرة هجائية رقمية يُمثَّل فيها كل رمز بثمانية أرقام ثنائية. والمصطلح مكون من الحروف البادئة لكلمات العبارة الإنجليزية: extended binary coded decimal interchange code.

اِخْتِبارٌ بالصَّدَى

echo check

وسيلة للتأكد من صحة استقبال بيانات، منقولة خلال قناة اتصال، وفيها تعاد الرسالة المستقبَلة إلى المرسل، لمقارنتها بالصورة الأصلية.

مُخَمِّدُ الصَّدَى= مخماد

echo suppressor

جهاز يركب على خط الاتصال، لمنع الطاقة المرسلة في اتجاه ما، من الانعكاس والعودة لمصدرها الأصلي على هيئة صدى.

اِخْتِبارٌ بالصَّدَى

echo test = echoplex check = echo

(انظر: *echo check*)

التجارة الإلكترونية

e-commerce

نظام يتيح حركات بيع السلع وشرائها، والخِدْمات، والمعلومات عبر الإنترنت، كما يتيح النظام الحركات الإلكترونية التي تدعم توليد العوائد، مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع والخدمات والمعلومات، وأيضًا عمليات دعم المبيعات، وخدمة العملاء. ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (الموردون أو الشركات أو المحلات) مع المشترين عبر الإنترنت.

إكونِت

econet

اسم تجارى للشبكات المحلية للحواسيب الدقيقة المستخدمة في بريطانيا.

مسجل نقد إلكتروني

ECR = electronic cash register

آلة تسجيل نقد إلكترونية، تُستخدم عادة في المحال التجارية لتسجيل البيانات على وسائط تخزين ممغنطة، أو إرسالها مباشرة للحاسوب، بالإضافة إلى إصدار الإيصالات الخاصة بالعميل، وكذا فتح أدراج حفظ النقود وما إلى ذلك.

موصل طرفي

edge connector

موصل كهربائي لربط بعض المسارات المعدنية على لوحة الدائرة المطبوعة بطرف اللوحة، واستخدامها في التثبيت المباشر، داخل التجويف المناسب لهذه اللوحة. وعادة تستخدم الوصلات الطرفية في توصيل لوحة الدائرة الرئيسية للحاسوب، بلوحات التوسع التي تمد جهاز الحاسوب بالذاكرة.

إيديفاكت = التبادل الإلكتروني للبيانات في مجالات الإدارة والمؤسسات التجارية

EDIFACT = electronic data interchange for administration , commerce and trade

نظام معياري صادر عن المنظمة الدولية للمقاييس (الأيزو)، والمعهد الوطن الأمريكي للمعايرة، يُطبق في معالجة معاملات التبادل الإلكتروني للبيانات.

مُحَرِّرٌ

editor

برنامج خدمات لتنقيح وتحرير الملفات والبرامج يسمح بإعادة تنظيم وتعديل البيانات الموجودة فيها بعمليات، مثل الحذف، والإضافة، والانتقاء، والاستبدال.

إيدورام = البيانات الموسعة خارج ذاكرة التوصل العشوائي

EDO RAM=extended data out random access memory

نوع سريع من ذاكرة التوصل العشوائي تم اختراعه في منتصف التسعينيات.

(انظر: ذاكرة التوسع العشوائي رام *RAM*)

مركز المعالجة الإلكترونية للبيانات

EDP center = electronic data processing center

التنظيم أو الإدارة الخاصة باستخدام وتشغيل والإشراف على الأجهزة والنظم والأفراد لمعالجة البيانات إلكترونيًا. اقتراح بتعديل العبارة على النحو الآتي: التنظيم أو الإدارة الخاصة باستخدام الأجهزة والنظم والإفراد، وتشغيلها، والإشراف عليها المعالجة البيانات إلكترونيًا.

(انظر: تشغيل البيانات *data processing*)

علم إدارة تشغيل البيانات إلكترونيًا

EDP management science = electronic data processing management science

العلم الذي يُعنى بالدراسة والبحث من أجل التوصل إلى أفضل الأساليب والنظم لإدارة مراكز تشغيل البيانات إلكترونيًا بغرض الاستخدام الأمثل للنظم الآلية.

رام دينامية معززة

EDRAM = enhanced dynamic RAM

شريحة لذاكرة توصل عشوائي دينامية سريعة، تسمح بتزامن عملية القراءة منها مع نهاية الكتابة عليها، لتحقيق مزيدٍ من السرعة في التوصل إلى البيانات.

(انظر: رام *RAM*، رام دينامية *DRAM*)

تنقية البيانات

edulcorate

التخلص من البيانات عديمة النفع.

تعليم بأسلوب ترفيهي

edutainment

برامج تعليمية مصممة بأسلوب ترفيهي، مدعومة بوسائط متعددة. والمصطلح الأجنبي مزيج من الكلمتين: تعليم education ، وترفيه entertainment.

مَعَتَمَّد الكتروني

e-envoy

منصب في الحكومة البريطانية تم إنشاؤه عام 1999 يعنى مستشارًا للحواسيب يتبع رئيس الوزراء مباشرة، ويرفع تقاريره اليومية إلكترونيًا.

ذاكرة قراءة فقط قابلة للبرمجة وللمحو كهربائيًا

EEPROM =electrically erasable programmable read-only memory

نوع من أنواع ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة PROM. وهذا النوع يمكن محو محتواه وإعادة برمجته بواسطة شحنة كهربائية، كما أنه يحتفظ بمحتواه حتى لو فُصِل التيار الكهربائي عن الحاسوب. ويستخدم هذا النوع لتخزين النظام الأساسي للإدخال والإخراج BIOS.

(انظر: النظام الأساسي للإدخال والإخراج *BIOS* ،
ذاكرة قراءة فقط قابلة للبرمجة *PROM* ، ذاكرة للقراءة فقط *ROM*)

عُنْوانٌ فِعْلِيٌّ

effective address

العنوان المباشر للبيانات الموجودة في ذاكرة الحاسوب.

مهايئ مُعَزَزْ لعرض الرسوم

EGA = enhanced graphics adapter

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

إج

egg

مصرف (بنك) مباشر على الإنترنت في المملكة المتحدة، تم طرحه عام 1998 كمصرف للإنترنت فقط، يقدم حسابات ادخارية ذات فائدة منخفضة، وخدمات رهنٍ وقروضًا شخصية.

وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة مُعَّزَزَة

EIDE = enhanced integrated drive electronics

وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة تسمح بتشغيل 4 أقراص، بدلاً من قرصين كحد أقصى.

(انظر: وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة *IDE*)

نظم المعلومات التنفيذية

EIS =executive information systems

برامج تقوم باستخراج المعلومات من تطبيقات سابقة للحاسوب، وملفات بياناته في مؤسسة ما، ثم تقديم البيانات في الشكل الذي تطلبه الإدارة.

البنية الصناعية القياسية الممتدة

EISA = extended industry standard architecture

بنية صناعية قياسية موسعة إلى 32 بدلاً من 16 بيتة.

(انظر: البنية الصناعية القياسية *ISA*)

يُخرِج

eject, to

فعل يدل على سحب الصينية الحاملة للأسطوانة المدمجة من محرك الأسطوانات.

التعلُّم الإلكتروني

e-learning

استخدام تكنولوجيا الإلكترونيات والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات، لتسهيل العملية التعليمية ودعمها. ويمكن عن طريقها تعليم الطالب من بُعد، أي دون الحاجة لذهابه لمكان المعلم.

ذاكرة للقراءة فقط تُمحى كهربيًا= إيروم

electrically erasable read-only memory =EEROM

ذاكرة للقراءة فقط. يمكن محو محتواها بتعريضها لإشارة كهربية مناسبة، ويمكن برمجتها ومحوها عدة مرات دون تَلَفها.

المبادلة الإلكترونية للكتب

electronic book exchange = EBX

تبادل الكتب ونشرها إلكترونيًا، طبقًا للمعايير التي تتضمنها معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بشأن حقوق النشر.

قانون خصوصية الاتصالات الإلكترونية

electronic communications privacy act

قانون أمريكي تم إصداره عام 1986، يقضى بحماية خصوصية البريد الإلكتروني، وما إلى ذلك من الاتصالات الإلكترونية الأخرى.

التبادل الإلكتروني للبيانات

electronic data interchange =EDI

نظام إدارة المشاريع التجارية، مثل نظم إعداد الفواتير، وإصدار الأوامر للحد من الإسراف في المعاملات المستندية وغيرها. وقد كانت غالبية نظم تبادل البيانات إلكترونيًا تعتمد في الماضي على بروتوكولات ملكية، وعلى شبكات بيانات خصوصية حيث كانت النظم الفردية غير متوافقة.

المُعالَجَةُ الإلِكْترونِيَّةُ للبَياناتِ

electronic data processing =EDP

تجميع البيانات وتجهيزها لإدخالها للحاسوب وتحليلها، بغرض الحصول منها على معلومات محددة.

نِظامُ مِلَفَّاتٍ إلِكْترونِيٌّ

electronic filing

نظام لتخزين الوثائق وفهرستها واسترجاعها باستخدام الحاسوب.

مؤسسة حدود التعامل الإلكتروني

Electronic Frontier Foundation = EFF

منظمة تضغط من أجل توسيع مساحة الحريات المدنية، والحقوق الدستورية للتعامل في الفضاء السيبراني، تم تأسيسها عام 1991 بعد سلسلة من مداهمات الشرطة الأمريكية للمشتبه في أنهم من المتسللين على أجهزة الحاسوب، وتقع مكاتب هذه المؤسسة في سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية.

النَّقْلُ الإلِكْترونِيُّ للاعتِماداتِ الماليَّةِ

electronic funds transfer =EFT

نظـام فـي الحاسـوب يُمكِّـن مـن نقـل الاعتمـادات الماليـة والمديونيـة بـين البنـوك، والشـركات، والمحـال التجاريـة، والأشـخاص. وقـد يحـدث ذلـك عنـد النهايـة الطرفيـة للحاسوب في موقع التعامل.

(انظر: النهاية الطرفية للحاسوب في موقع التعامل *point-of-sale terminal*)

بريد إلكتروني

electronic mail

١. أسـلوب لتخـزين الرسـائل، وتبويبهـا، وإرسـالها، واسـترجاعها إلكترونيـا، باسـتخدام الحاسـوب المتصـل بشـبكة معلومـات معينـة، وهـو نوعـان: الأول خـاص بالنصـوص فقـط، والنـوع الثـاني يسـمح بالإضـافة إلـى النصـوص احتـواء البريـد علـى الصـوت، والصـورة، والفيـديو، ويعـرف باسم multipurpose internet mail extension (MIME).

٢. حزمة البرامج الجاهزة التي تؤدى الوظائف المشار إليها في (١).

مكتب إلكتروني

electronic office

بيئة عمل تستخدم وسائل إلكترونية لإنشاء وتخزين الملفات بديلاً للصور الورقية.

نشر إلكتروني

electronic publishing

وسيلة تسمح بإخراج ملفات (وثائق) في صورة نهائية الكترونية، كأن توضع على أسطوانة مدمجة، أو على الإنترنت، أو على البريد الإلكتروني.

لوحة بيضاء إلكترونية

electronic whiteboard

لوحة تُوصَّل إلى الحاسوب، تُشغَّل بواسطة برامج خاصة، تتيح للمستخدمين الموجودين في أماكن متباعدة التعامل مع الوثيقة ذاتها، أو مع الرسم الظاهر على اللوحة لتعديله أو التعليق عليه. وهذه اللوحة هي إحدى معدات مؤتمرات الفيديو.

(انظر: مؤتمر الفيديو *video conf*)

طابِعَةٌ إلِكْتروسْتاتِيَّةٌ

electrostatic printer

طابعة تقوم بتجهيز الصورة المطلوب طباعتها على شكل شحنات إلكتروستاتية، ثم نقلها إلى الورق.

إلم

ELM

قارئ بريد شاع استخدامه في الأنظمة المباشرة على الشبكات، وهو متاح في الأنظمة المعتمدة على المتن، و التي تعمل في إطار نظام التشغيل يونيكس.

(انظر: يونيكس *UNIX*)

قنبلة البريد الإلكتروني

e-mail bomb

لفظ يطلق على الرسالة الإلكترونية التي تتكرر آلاف المرات، أو على الرسالة الإلكترونية الواحدة المرفق بها ملفات ضخمة. وغالبًا مَّا يكون هدف المُرسِل إزعاج المُرسَل إليه، بإهدار وقت اتصاله بالإنترنت، أو باستهلاك السعة التخزينية بحاسوبه.

السوق الإلكترونية

e-marketplace = electronic marketplace

موقع يقوم بالتبادل التجاري إلكترونيا عبر الإنترنت، وغالبًا مَّا تكون الأسواق الإلكترونية مجتمعات مغلقة، أو مجموعات تجارية في مجال معين، مثال ذلك موقع سوق أوتو إكستشينج autoexchange الذي أسسته شركات سيارات فورد وجنرال موتورز وكرايسلر.

مطمور

embedded

صفة برنامج أو دائرة يتميز كلاهما بصفة الاستقلال، ولا يحتاج إلى برنامج آخر أو دائرة لتشغيله.

نظام مطمور

embedded system

نظام حاسوبي متخصص يُكوِّن جزءًا من نظام أكبر أو من آلة، و يُبنَى هذا النظام عادة على لوحة واحدة متضمنة مُشغِلاً دقيقًا، وذاكرة لتخزين برامجه.

إي. إم. إم (إدارة الذاكرة المُعَزَزَة)

EMM = enhanced memory management

تقنيه تعالج الوثائق (النصوص والرسوم) بلغة التحكم بالطابعة (PCL) وذلك بالعمل داخل إطارات بوست سكريبت، الأمر يعزز القدرة على تنفيذ الأعمال المتداخلة.

(انظر: بى.سى.ال *PCL*، بوست سكريبت *postscript*)

رموز للمشاعر

emoticons

مجموعة من الرموز، تعنى جملاً تعبر عن (مشاعر) خاصة في الرسائل الإلكترونية ومن أمثلتها [1:]=just listen like a robot،:I am unhappy=) .

وسط خالٍ

empty medium

وسط تُدخَل فيه بياناتٌ متغيرة طبقًا لإطار ثابت فيه.

فِئَةٌ خالِيَةٌ

empty set

فئة لا تحتوي على أية عناصر.

سِلْسِلَةٌ خالِيَةٌ

empty string

سلسلة لا تحتوي على أية حروف.

(انظر: سلسلة *string*)

فترة زمنية متاحة

empty time slot

طريقة تستخدم في الشبكات الحلقية، حيث تخصص فترات زمنية لرزم بيانات حول الحلقة، لتسمح لأي نهاية طرفية بملء هذه الفترات، ببيانات عند وصول تلك الرزم إليها.

مُحَاكاة

emulation

تشغيل برنامج معد لحاسوب مًا على حاسوب آخر، يختلف عنه في المواصفات.

مُتقمص (مُضاه)

emulator

دائرة أو برنامج يسمح للحاسوب أو لجهاز آخر بالعمل مُقلِدًا لأداء جهاز آخر. وعلى سبيل المثال استخدام الحاسوب Apple لتشغيل برنامج مُصمم للعمل على حاسوب IBM.

يمكّن

enable, to

السماح بتشغيل جهاز مًا أو دائرة، مثل توصيل بطاقة صوت باللوحة الأم للحاسوب، بما يمكن من تشغيل بطاقة الصوت.

كبسلة

encapsulation

تجميع لخواص برنامج ما، ومجموعة من الوظائف في وحدة واحدة تسمى الموضوع object، عما يتيح للمبرمج مرونة في التحكم في الوظائف والمزايا المحددة في "الموضوع ".

تشفير

encryption

تحويل المعلومات أو البيانات إلى رموز لا تفهم بدون مفتاح لحلها، لتأمين سريتها.

نِهايَةُ المِلَفِّ

end of file =EOF

علامة أو رمز للدلالة على نهاية الملف.

نِهايَةُ الإرْسالِ

end of transmission =EOT

علامة أو رمز للدلالة على انتهاء الإرسال.

مستخدم عادي

end user

شخص يستخدم برنامجًا أو جهازًا لا يد له في تصميمه دون أن تكون له قدرة على تعديله أو تطويره، وأغلب مستخدمي الحاسوب هم من هذه الفئة.

حلقة متكررة

endless loop

تكرار مستمر لجزء مَّا من برنامج، ويُطلق عليها أيضًا الحلقة المتصلة.

حاشية نهاية الملف

endnote

معلومات إضافية عن نص في ملف تم إنشاؤه ببرنامج من برامج النشر الإلكتروني مثل Microsoft Word، وتوضع هذه المعلومات في آخر الملف الموجود به النص. (انظر حاشية سفلية *footnote*)

محرك

engine

١. في المكونات المادية للحاسوب: معالج يؤدى وظائف أساسية خاصة، ومن أمثلته معالج الرسوم الذي يولد الرسوم الهندسية.

٢. في البرامج: برنامج يؤدى وظائف أساسية ومتكررة، ومن أمثلته برنامج تحريك قواعد البيانات وبرنامج تحريك الرسوم.

كِيَان

entity

شيء أو حدث يخزن عنه بيان في قاعدة البيانات.

أنتروبيا (في نَظَرِيَّةِ المَعْلوماتِ)

entropy (in information theory)

القيمة المتوسطة لمقياس المعلومات المنقولة نتيجة لحدوث حدث مَّا من مجموعة محدودة من الأحداث المستقلة تبادليًا والتي لها احتمالات محددة وتغطي كل فضاء الاحتمالات.

مَدْخَل = نُقْطَةُ دُخُولٍ

entry = entry point

(انظر: *entry point*)

نُقْطَةُ دُخُولٍ = مَدْخَل

entry point = entry

عنوان أول أمر يتم تنفيذه في برنامج معين ويمكن أن يكون للبرنامج الواحد عدة نقاط دخول مختلفة.

بيئة

environment

توليفة من البرامج والدوائر ونظام التشغيل بحيث تُكَوِن طرازًا مُعينًا من الحواسيب.

نهاية الإرسال

EOT=end of transmission

(انظر: *end of transmission*)

إيبروم

EPROM

ذاكرة يمكن قراءة البيانات المكتوبة فيها، أو محوها، أو إعادة برمجتها.

(انظر: بروم *PROM*)

ذاكرة قراءة فقط قابلة للبرمجة وللمحو

EPROM =erasable programmable read only memory

نوع من أنواع ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة PROM، ويمكن إعادة برمجتها باستخدام الأشعة فوق البنفسجية. ويتميز هذا النوع من الذاكرة بوجود دائرة زجاجية أعلى الرُقاقة chip.

(انظر: ذاكرة قراءة فقط قابلة للبرمجة *PROM*)

المُعادِل

equalizer

برنامج أو جهاز يرفع أو يخفض مستوى جهارة بعض الترددات الصوتية.

دراسة بذل الجهد

ergonomics

علم يدرس التفاعلات بين الإنسان والآلة بما يجعل المنتجات أكثر راحة للمستخدم، وهو مَّا يزيد إنتاجيته.

برمجيات الأداء العضلي

ergonomics, programs of

البرمجيات المستخدمة في تصميم الأجهزة الصحية.

إريك = مركز معلومات الموارد التعليمية

ERIC = educational resources information center

قاعدة بيانات لموارد التعليم المتاحة على الإنترنت، والمركز عبارة عن شبكة للمعلومات التعليمية تم تأسيسها عام 1996 بتمويل فيدرالي، وتقوم 16 دار مقاصّة بإتاحة فهارس الموارد التعليمية لقاعدة البيانات التي تتبناها جامعة ساسكاتشيوان بكندا.

إيرلنج

erlang

وحدة قياس كثافة الحركة في شبكة التليفونات.

حزمة كشف الأخطاء

error correcting code

شفرة تتيح للمسُتقْبِل اكتشاف بعض الأخطاء الناتجة عن النقل وتصحيحها.

شَفْرَةٌ ذاتِيَّةُ التَّصْحِيحِ

error correcting code

شفرة تتيح للمستقِبل اكتشافَ بعض الأخطاء الناجمة عن النقل، وتصحيحها.

بَلاغُ أخْطاءٍ

error message

رسالة تصدرها بعض برامج الخدمات، وبرامج النظام عند اكتشاف خطأ ما.

معدَّل الخطأ

error rate

نسبة عدد الأخطاء إلى عدد البيانات المرسلة، عند إرسال كم من البيانات عبر خطوط شبكة حواسيب خلال فترة تشغيل محددة، وكلما زاد معدل الخطأ قلت درجة الاعتماد على الشبكة.

(انظر: الاعتمادية *reliability*)

حَرْفُ هُرُوبٍ

ESC = escape character

كود يستخدم لإعلام نظام الحاسوب بأن الحرف أو الحروف التالية له تُفَسَّر بطريقة مختلفة عن النظام المتبع.

راديو نقالي معزز

ESMR = enhance special mobile radio

جهاز يحتوى على إمكانات التليفون المحمول (الخلوي)، وجهاز الراديو، وجهاز الاستدعاء في آن واحد. ويمكن لمستخدمه أن يتحدث مع مجموعة من الأشخاص، أو مع شخص واحد، وأيضًا استقبال رسائل (حروف وأرقام). كل ذلك متاح بجهاز واحد يشبه التليفون المحمول تمامًا إلا أن الهوائي الخاص به أطول قليلا.

إيثرنت

Ethernet

شبكة ذات تقنية من أقدم تقنيات الشبكات المحلية للحواسيب ولا تزال تستخدم بكثرة، وقد تم تطويرها لتعمل بواسطة الكبلات المحورية والكابلات الثنائية المجدولة، وتتراوح سرعة نقل البيانات في هذه الشبكة من ١٠ ميجا بيتة/ثانية إلى جيجا بيتة/ثانية.

تلصُص أخلاقي

ethical hacking

وصف لنوع بريء من التلصص، يتم لمساعدة شركة أو أفراد لتحديد التهديدات المحتملة لأمن مجموعة حواسيب أو شبكة حواسيب. وليكون هذا العمل أخلاقيًّا لابد من:

١. الحصول كتابة على ترخيص أو سماح بإجرائه.
٢. احترام خصوصية الشركة أو الأفراد عند إجرائه.
٣. كتابة تقرير عن نقاط الضعف الأمني للشركة أو الأفراد.
٤. إخطار الشركة المنتجة للأجهزة والبرامج بما تم التوصل إليه.

بيتَةُ الضَّبْطِ الزَّوْجِيِّ

even parity bit

البيتة التي تضاف إلى مجموعة البيتات لتجعل عدد البيتات ذوات القيمة "واحد" عددًا زوجيًا.

(انظر: بيتةُ ضَبْطِ النِّدِّيَّةِ *parity bit*)

منظار الحدث

event viewer

أداة في نظم التشغيل Windows لمتابعة الأحداث، والأخطاء، وسائر البيانات التي تَجِدُّ في أثناء التشغيل. وللدخول على منظار الحدث لابد من الحصول على حقوق الإدارة administrative rights التي تتيحها نُظُم التشغيل Windows.

التصويت الإلكتروني

e-voting

إدلاء الأصوات عن طريق شبكة الإنترنت. وقد مسَّت الحاجة لهذا النظام بعد المشاكل التي ظهرت في الانتخابات الأمريكية عام 2000. ومن الضروري تأمين الموقع الذي سيدخل عليه الناخبون للإدلاء بأصواتهم مع تشفير البيانات، أثناء انتقالها من حواسيب المستخدمين إلى الموقع والعكس. وكذلك الإتاحة لجميع الناخبين الدخول على هذا الموقع من أي مكان داخل الدولة التي تتم فيها الانتخابات، وذلك ضمانًا لتساوى الفرص أمام الجميع. و من المتوقع أن تبدأ عملية الانتخابات الإلكترونية أولاً في المجالات غير الحكومية، حتى يتم التأكد من صلاحيتها وعدم وجود ثغرات تعوق إتمام هذه العملية بنجاح. وقد تم تنفيذ عملية الانتخاب الإلكتروني في بعض مدن سويسرا والولايات المتحدة بنجاح. ويقوم الخبراء في العديد من دول العالم بإعداد المواصفات القياسية الفنية التي يجب على الخبراء، في مجال الإنترنت والحواسيب، إتباعها للقيام بهذه العملية.

إكسا

Exa

بادئة تدل في النظام المتري على 10^{18}.

مُعالِجُ الاِسْتِثْناءِ

exception handler

برنامج فرعي لمعالجة الآثار الناتجة عن حدوث استثناء حسابي لمواصلة تنفيذ البرنامج الأصلي.

سِنْتِرالُ تِليفُوناتٍ

exchange, telephone

مبنى يتم فيه توصيل نهايات خطوط تليفونات المشتركين، لتوصيل بعضها ببعض حسب الطلب، وقد يعمل السنترال يدويًا أو آليًا.

خَرْطُوشَةُ أقْراصٍ تَبادُلِيَّةٍ

exchangeable disk pack

وحدة أقراص يمكن رفعها من جهاز التشغيل، لاستبدالها، أو وضعها في جهاز آخر.

بَوَّابَة "أو" المُخَصَّصَةُ

exclusive OR gate

بوابة منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية "صحيح"، إذا كانت إشارة واحدة فقط من الإشارات الداخلة إليها لها القيمة المنطقية "صحيح"، وكانت باقي الإشارات لها القيمة المنطقية "خطأ".

عَمَلِيَّةُ عَدَمِ التَّطابُقِ

exclusive OR operation =XOR

عملية مقارنة منطقية، لا تكون القيمة المنطقية لنتيجتها "صحيح"، إلا إذا اختلفت القيمتان المقارنتان.

تحويل برامج التنفيذ إلى الصيغة الثنائية

EXE 2 BIN = execution to binary

أحد أوامر نظام التشغيل القرصي (دوس)، يستخدم لتحويل هيئة محتويات ملفات البرامج القابلة للتنفيذ، (كالتي في صيغة لغة الآلة) إلى صيغة التمثيل الثنائي.

فَتْرَةُ التَّنْفِيذِ

execution time = run time

(انظر : *run time*)

توسيع

expansion

عملية إضافة دوائر للحاسوب مثل بطاقة فيديو، بطاقة صوت، محرك أسطوانات مدمجة، وذلك لإعطاء الحاسوب إمكانات إضافية. وتتم عملية التوسيع بتثبيت الجزء المضاف في مدخل خاص بالحاسوب.

نِظامٌ مُتَخَصِّصٌ (خَبيرٌ)

expert system =ES = intelligent knowledge based

حزمة من البرامج المعدة سابقًا بمعرفة خبراء متخصصين في مجال معين لحل نوعية من المسائل في مجال تخصصهم.

نُظُمُ خِبْرَةٍ (نُظُمٌ خَبِيرَةٌ)

expert systems

برامج حواسيب تبنى باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعي؛ بغرض محاكاة مهارات الخبراء في المشكلات المختلفة أو حلها.

ينقضي

expire, to

فعل يدل على الوصول إلى نهاية فترة زمنية. على سبيل المثال في البرامج ذات الترخيص المشترك shareware فإن انقضاء فترة الصلاحية يفيد توقف الاستخدام المجاني، ووجوب سداد مقابل للاستخدام.

يُمدِد

explode, to

عملية إعادة ملف مضغوط إلى حجمه الأصلي الأكبر.

مجموعة الرموز الممتدة

extended character set

مجموعة من 254 رمزًا مخزَّنة في ذاكرة القراءة فقط (روم)، وهى بالإضافة إلى رموز شفرة أسكي، البالغ عددها 128 رمزًا تتضمن مجموعة من رسوم الجرافيك وحروف اللغات الأجنبية.

(انظر: أسكي *ASCII*)

امتداد

extension

١. في أنظمة حواسيب IBM، الامتداد هو وسيلة لتمييز البرامج والملفات التي يتعامل معها نظام التشغيل. ويتكون الامتداد من ثلاثة أحرف مثل:exe. و.txt وdoc.

٢. في أنظمة حواسيب Apple Macintosh، الامتداد هو مجموعة من الملفات المخزنة في مجلدات يتم تحميلها في الذاكرة بمجرد تشغيل الحاسوب.

مَدَى

extent

حيز متصل يحجز لملف محدد، على وحدة الأقراص المغنطيسية.

عَنْوَنَةٌ مُمْتَدَّةٌ

extented addressing

عنونة للبيانات في ذاكرة الحاسوب، تسمح بالتوصل إلى حيز من العناوين أكبر من الحيز المسموح به عادة.

مُقاطَعَةٌ خارِجِيَّةٌ

external interrupt

مقاطعة الحاسوب في أثناء تشغيله لبرنامج ما، تصدر من جهاز خارجي كالنهايات الطرفية وأجهزة الاتصالات.

ذاكِرَةٌ خارِجِيَّةٌ

external storage

وحدة ذاكرة خارجية للحاسوب تستخدم في حفظ البيانات قبل نقلها للحاسوب، لتشغيلها أوتوماتيًّا، وهي عادة ذات سعة كبيرة جدًا بالنسبة للذاكرة الداخلية.

اكسترانت

extranet

شبكة محلية خاصة بشركة أو هيئة يُسمح بالدخول عليها- فضلا عن العاملين- لمجموعة محددة من المستفيدين من غير العاملين بالشركة أو الهيئة، وهو مَّا يعني أنها غير متاحة للاستخدام العام. وبرغم السماح للبعض بالدخول على تلك الشبكة فإنه لا يمكنهم الوصول إلا لمعلومات محددة.

(انظر: الإنترنت *Internet*)

شكل منبثق

extruded shape

شكل ثلاثي الأبعاد في مجال رسوم الحاسوب يتم تكوينه عن طريق مد شكل ثنائي الأبعاد في اتجاه البعد الثالث.

قطارة

eyedropper

مصطلح مجازى لأداة في برامج التعامل مع الصور، تتيح لمستخدمها تحديد نقطة معينة في الصورة، واختيار لون لها.

إى زين (مجلة إلكترونية)

e-zine (electronic magazine)

دورية يتم إرسالها عبر البريد الإلكتروني، ويتكلف إعدادها ثمنًا زهيدًا حيث لا توجد تكاليف إنتاج للتصميم أو التخطيط، كما أن تكاليف التوزيع أقل مًّا يمكن والمجلات الإلكترونية، مثلها مثل المجلات المطبوعة، عادة مًّا يكون لها مساهمون متعددون ومحرر مسئول عن اختيار المضمون.


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

F

وجه

face

سطح يتكون من ثلاثة أسلاك على الأقل مرتبطة بثلاث عقد. يتضمن جميع خصائص العنصر، وصفاته كالألوان، والتظليل، وجميع مؤثرات الأبعاد الثلاثة، ويتم تجسيم الصورة بتكامل عدة وجوه معًا.

وجهًا لوجه

face to face = f 2 f

تعبير لإفادة أحد مستخدمي غرف الدردشة بالرغبة في مقابلته وجها لوجه، بدلاً من الاكتفاء بالدردشة عبر الإنترنت. ومن أمثلة ذلك:

I enjoyed talking to you, would you like to meet me F2F?

لقد سعدت بالدردشة معك فهل ترغب في أن نتقابل وجهًا لوجه؟

فيس بوك

Facebook

أحدُ أكثر مواقع التواصل الاجتماعي شعبية على شبكة الإنترنت، وهو مقصد المستخدمين لإعداد صفحات الويب الشخصية الخاصة بهم، للاتصال مع الأصدقاء والتحدث معهم في مختلف الموضوعات، وتبادل الصور والتشارك في مشاهدة الأفلام.

نظام فاكسميلي = فاكس

Facsimile system = FAX

نظام نقل صور الوثائق والرسومات إلكترونيًا عن طريق قنوات الاتصال السلكية واللاسلكية. وفيه يقوم الجهاز المرسل بمسح الصورة وتحويلها إلى إشارات تناظرية، أو رقمية، وإرسالها، فيقوم الجهاز المستقبل بإعادة بناء الصورة طبقًا للأصل من الإشارات ثم طبعها.

يعمل كما صُمِّمَ

FAD= functioning as designed

وصف نظام يعمل كما صُمِّمَ له تمامًا، أي بدون أخطاء أو مشاكل.

مَأْمونٌ عِنْدَ التَّعَطُّلِ

fail safe

صفة تطلق على الحاسوب عندما يكون قادرًا على الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات في أمان وإن تعطل.

نظام آمن عند تعطله

fail safe system

نظام مُصممَّ للدخول في وضعية الأمان safe mode في حالة تعطله.

(انظر: نظام يتعطل جزئيًّا *fail soft system*)

خَفِيفُ التَّعَطُّلِ

fail soft

صفة لنظام الحواسيب الذي يسمح باستمرار العمل، على الرغم من تعطل بعض مكوناته ولكن بكفاءة أقل.

نظام يتعطل جزئيًّا

fail soft system

نظام مصممَّ بحيث تُغلْق مُكوَناته غير الأساسية في حالة تعطله، مع احتفاظه ببرامج النظام ومكوناته في حالة تشغيل.

(انظر: نظام آمن عند تعطله *fail safe system*)

عُطْلٌ– تَعَطُّلٌ

failure

حالة لنظام الحواسيب تحدث عندما يفشل أي جزء من أجزاء النظام في تنفيذ وظيفته.

اِسْتِئْنافُ التَّشْغِيلِ بَعْدَ العُطْلِ

failure recovery

إعادة التشغيل لنظام حدث فيه عطل، وتلافي مَّا يكون قد حدث من أخطاء في البيانات المخزونة، والعمليات الجارية عند العطل.

مُتَوَسِّطُ المُدَّةِ بَيْنَ الأعْطالِ

failure, mean time between

متوسط الفارق الزمني بين كل عطل في الحاسوب وما يليه، ويستخدم مقياسًا لمدى قابلية الحاسوب للتعطل.

مُتَوَسِّطُ المُدَّةِ قَبْلَ التَّعَطُّلِ

failure, mean time to

متوسط زمن تشغيل الحاسوب قبل وقوع العطل.

اللُّجُوءُ

fallback

اللجوء إلى نظام بديل للحاسوب الأصلي عند تعطله. وذلك باستخدام حاسوب آخر أو بالعمل اليدوي.

إجْراءاتُ التَّراجُعِ

fallback procedure

إجراءات مواجهة لعطل الأجهزة والبرامج في نظام الحواسيب.

زائف

false

القيمة التي تمثل الغلط في المتغير المنطقي، وعكسها صحيح true.

جَمْعٌ زائف

false add

الجمع الجزئي لرقمين أو أكثر دون ترحيل.

شَفْرَةٌ زائفة

false code

شفرة لا يقبلها الحاسوب، لمغايرتها لنظام التشفير الخاص به.

خَطَأٌ زائف

false error

خطأ يشير إليه الحاسوب مع عدم وقوعه حقيقة.

أُسرَة

family

مجموعة من المنتجات ذات صفات مشتركة، أو تتبع الشركة المنتجة نفسها، مثل أُسرَة Intel Pentium التي تضم معالجات تستخدم مجموعة الأوامر نفسها.

مروحة

fan

جهاز تهوية في الحاسوب يُبقيه، كله أو جزءًا منه، باردًا بتمرير الهواء خلاله.

وَرَقٌ مِرْوَحِيُّ الطَّيِّ

fan fold paper

ورق مطوي طي المروحة، يتصل بعضه ببعض بصف من الثقوب، ليسهل فصل صفحاته.

حُزْمَةُ الإدْخالِ

fan in

الحد الأقصى لعدد خطوط الإدخال إلى دائرة رقمية.

حُزْمَةُ الإخْراجِ

fan out

الحد الأقصى لعدد خطوط الإخراج التي يمكن توصيلها لدائرة رقمية.

مُغرَم

fanboy

صفة تطلق على شخص يعشق منتجات شركة بعينها ويترقب طرحها.

أسئلة شائعة

FAQ= frequently asked questions

أسئلة متكررة تدور حول خصائص برنامج ما، أو جهاز بعينه، وكيفية الاستخدام والمشاكل المحتمل مواجهتها، وتوجد هذه الأسئلة في أماكن على الإنترنت، أو في برنامج دليل الاستخدام.

حاصد

farmer

في مجال ألعاب الحاسوب، الحاصد هو اللاعب الذي ينتصر على منافسيه في مقابل حصوله على مكافأة قد تكون وقتًا إضافيًا للعب أو أي هدية أخرى مالية أو عينية.

تَوَصُّلٌ سَرِيعٌ

fast access

التوصل إلى البيانات المخزونة بسرعة باستخدام طرق أو أجهزة مصممة لاختصار زمن التوصل.

إيثرنت سريعة

fast Ethernet

شبكة إيثرنت تستخدم الأسلاك المجدولة، وتعمل على سرعة 100 ميجا بيتة في الثانية.

(انظر: إيثرنت *Ethernet*)

إيثرنت سريعة = 100 مواصفة T- كبلات مجدولة

fast Ethernet = 100 base T

(انظر: 100 *base* T)

مَنْفَذ سريع للأشعة تحت الحمراء

fast infra red port = FIR port

مَنْفَذ للإدخال والإخراج لا يوصل بأسلاك، شائع الاستخدام في الأجهزة المتنقلة، حيث يتم تبادل البيانات بالأشعة تحت الحمراء.

(انظر: منفذ للأشعة تحت الحمراء *infrared port*)

خطأ مميت

fatal error

خطأ يؤدى إلى توقف نظام التشغيل، يحدث نتيجة لدخول برنامج على مكان في الذاكرة، غير مسموح باستخدامه، أو نتيجة للاستخدام الخاطئ لأحد الأوامر.

عُقْدَةُ تَفَرُّعٍ

father = parent node

(انظر: *parent node*)

المِلَفُّ الأبُ

father file

الملف الأصلي، في نظام من أنظمة تحديث الملفات، الذي يولد ملفًا جديدًا بجانبه (الملف الأصلي) عند إجراء تعديلات فيه.

خَلَل

fault

حالة تصيب أي مكون من مكونات الحاسوب قد تؤدي إلى تعطله. ويطلق المصطلح أيضًا على مَّا قد يحدث من خطأ في برامج الحاسوب.

اِكْتِشافُ الخَلَلِ

fault detection

اكتشاف عطل في دائرة منطقية، أو خطأ في عملية حسابية، أو في عملية نقل بيانات، وذلك بتطبيق اختبارات محددة على الدوائر أو البيانات.

تَشْخِيصُ الخَلَلِ

fault diagnosis

عملية تحديد مكان الخطأ ونوعه في نظام الحواسيب.

تحمل الأخطاء

fault tolerance

إعداد الحاسوب بما يمنع التعطل failure في حال وقوع خطأ، أو حدث غير متوقع، وهو مَّا يتطلب من الشركة المنتجة مراعاة كل أسباب الأخطاء التي قد تصيب الجهاز؛ ومن ثم إيجاد الحلول التي تكفل تحملها دون الإضرار بالجهاز. ومن أمثلة هذه الأخطاء: انقطاع التيار الكهربائي، ارتفاع الجهد الكهربائي فجأة، ضياع البيانات، عطل جهاز متصل بالحاسوب، زيادة التحميل، الدخول غير المسموح به على الحاسوب، الفيروسات.

نِظامٌ تَسامُحِيٌّ

fault tolerant system

نظام يسمح باستمرار العمل بكفاءة تامة أو بكفاءة أقل عند حدوث خطأ ما.

المفضلة

favorite

إحدى خصائص المتصفح Microsoft Internet Explorer تسمح للمستخدم بحفظ مواقع الإنترنت المفضلة لديه في مكان خاص وهو مَّا يقابل علامة الكتاب bookmark في المتصفح نيتسكيب Netscape.

(انظر: علامة الكتاب *bookmark*، نيتسكيب *Netscape*)

فاكْس

FAX

اختصار فاكسيميلي.

(انظر: نظام فاكسيميلي *Facsimile system*)

مودم الفاكس

fax modem

مودم في إمكانه إرسال البيانات واستقبال على هيئة فاكسات. ولما كان جهاز الفاكس العادي يرسل بيانات في شكل ثنائي عبر خط تليفوني بنفس الطريقة التي تُرسل بها إلى المودم، فإنه يمكن استخدام المودم كجهاز فاكس عن طريق برنامج معين، وهذا مَّا يعنى عدم الحاجة إلى طباعة المستند.

وكالة الاِتِّصالاتِ الفيدرالِيَّةِ

FCC = federal communication commission

لجنة من المتخصصين والاستشاريين بالولايات المتحدة الأمريكية مشكَّلة من قبل الحكومة الأمريكية. وظيفتها تنظيم عمليات الاتصال بين الولايات المختلفة، وتنظيم عمليات الاتصال خارج البلاد، وقد درج معظم بلاد العالم على الأخذ بتنظيمات هذه اللجنة، واشتقت رمزها من الحروف الأولي في اسم اللجنة.

دِراسَةُ الجَدْوَى

feasibility study

دراسة تتم في مرحلة مبكرة من تصميم نظام مَّا لتقدير التكلفة والعائد منه وإمكانية تنفيذه وما إلى ذلك.

خَفت

feather

خاصية في برامج التعامل مع الصور، تُزيل حدودها وتخلطها بالخلفية، بحيث لا يمكن اعتبارها جزءًا منفصلا عنها.

خاصية

feature

إمكانية تُمَيز جهاز أو برنامج عند طرحه، ومن أمثلتها خاصية تصحيح الأخطاء اللغوية التي أضيفت إلى برنامج Microsoft Word.

وكالة الاِتِّصالاتِ الفيدِراليَّةِ

federal communication commission = FCC

(انظر : *FCC*)

هوية موحدة

federated identity

نظام تحقق من شخصية مستخدم حاسوب أو برنامج ما، مثل اسم المستخدم username وكلمة السر password، وهذا النظام يسمح باستخدامهما على عدة حواسيب أو شبكات. ومثل هذا النظام يرفع عن مستخدمي الحواسيب عبء استخدام أكثر من اسم، أو أكثر من كلمة سر، تلافيًا لتعددها بقدر تعدد الحواسيب والبرامج.

تَغْذِيَة

feed

١. إدخال البيانات في الحاسوب .
٢. إدخال الورق في الطابعة، أو في جهاز القراءة أو إدخال الشرائط المغنطيسية في جهاز إدارتها.

ثُقُوبُ التَّغْذِيَةِ

feed holes

ثقوب على هامش رزم الورق يسحب منها بواسطة عجلة مسننة في الطابعة.

خَطْوَةُ التَّغْذِيَةِ

feed pitch

المسافة بين كل ثقبين من ثقوب التغذية في ورق الطابعة.

بَكْرَةُ التَّغْذِيَةِ

feed reel

البكرة التي تمد جهاز إدارة الشرائط بالشريط المغنطيسي.

طابُورُ التَّغْذِيَةِ الرَّاجِعَةِ

feedback queue

وسيلة لجدولة تشغيل العمليات على الحاسوب، بوضع العمليات في طابور وإعطاء كل عملية مدة زمنية محددة، للتشغيل على الحاسوب، ثم إعادتها إلى آخر الطابور في حالة عدم انتهائها خلال هذه المدة.

مُسَجِّلُ التَّغْذِيَةِ الرَّاجِعَةِ

feedback register

مسجل إزاحة يغذى بنتيجة عملية منطقية، تجرى على الإشارات الموجودة على مخارجه المتوازية مع إضافة إشارة خارجية.

فيمتو

Femto

بادئة تدل في النظام المتري على 10^{-15}، وعلى سبيل المثال،

الفيمتو ثانية = $\frac{1}{10^{15}}$ ثانية ، الفيمتو جرام = $\frac{1}{10^{15}}$ جرام.

دَوْرَةُ الإحْضارِ والتَّنْفِيذِ

fetch-execute cycle

الدورة الأساسية المتكررة لتشغيل البرامج بواسطة وحدة التحكم، وفي كل دورة يتم إحضار أمر مخزَّن في الذاكرة ثم يتم تنفيذه.

دائِرَةٌ قَلاّبَةٌ

FF = flip-flop

(انظر : *flip-flop*)

قناة ألياف ضوئية

fiber channel

تقنية لنقل كم كبير من البيانات بسرعة فائقة، وبزمن تأخير قليل، وفي اتجاهَيْ الذهاب والإياب full-duplex وذلك بسرعات تتجاوز 1 جيجا بيتة في الثانية (ألف مليون بيتة في الثانية).

أداة بينية ليفية البيانات

fiber distributed data interface = FDDI

أداة بينية تُستخدم في الشبكات المحلية للحواسيب ذات الأمارة، والمرتبطة بألياف بصرية، حيث تُنقل البيانات في خلال الألياف البصرية بمعدل 100 ميجا بيتة/ث.
(انظر: شبكة حلقية بأمارة *token ring network*)

كبل ألياف ضوئية

fiber optic cable

كبل من ألياف زجاجية أو بلاستيكية تحمل أشعة ليزرية تتيح قنوات اتصال عددها أكبر كثيرًا مما تتيحه الموصلات السلكية، دون تداخل أو شوشرة.
(انظر: شبكة محلية للحاسبات *LAN*)

حَقْل

field

جزء يحوي عددًا محددًا من رموز السجل، ويعامل كوحدة لها معنى قائم بذاته.

ترانْزِسْتورٌ مَجالِيُّ التَّأَثُّرِ (فيت)

field effect transistor = FET

ترانزستور أحادي القطب له ثلاث نهايات، يمر التيار بين اثنتين منها، ويتحكم جهد النهاية الثالثة في هذا التيار. ويستخدم هذا الترانزستور في بناء ذاكرات الحاسوب لصغر المساحة التي يشغلها، ورخصه، وقلة استهلاكه للطاقة.

أَجْهِزَةٌ قابِلَةٌ للبَرْمَجَةِ

field programmable devices

أجهزة تصنع بحيث يكون بها أماكن قابلة للبرمجة بواسطة المستخدم، ومن أمثلتها المنظومات المنطقية القابلة للبرمجة (PLA) programmable logic arrays.

طابُور

FIFO = queue = push up list

قائمة يتم استخراج عناصرها بنفس ترتيب إدخالها. والكلمة FIFO مكونة من الحروف البادئة للتعبير الإنجليزي first-in first-out.

مِلَفّ

file

وحدة تخزين اعتبارية، تتكون من مجموعة من المسجلات records .

واصِفُ المِلَفِّ

file descriptor

المعلومات التي تصف الملف، ومن أمثلتها اسم الملف، وهيكل السجلات به، وتاريخ إنشائه، وتاريخ أخر قراءة أو كتابة فيه. ويخزن واصف الملف عادة بسجل خاص بمقدمة الملف.

دَليلُ المِلَفَّاتِ

file directory

دليل بأسماء الملفات وعناوينها، يرتبط بتقسيم منطقي لوحدات التخزين، وقد يشمل معلومات أخرى عن الملف، مثل حجمه ونوعه وتاريخ إنشائه.

مَمْسَك ملف

file handle

اسم مؤقت يُعطي لملف مفتوح من خلال نظام التشغيل أو برنامج، ويُستخدم هذا الاسم للإشارة إلى ملفٍ مؤقت، تُحفَظ فيه التعديلات التي تُجري على الملف الأصلي قبل حفظِه.

هَيْكَلُ المِلَفِّ

file layout

وصف لبنية الملف يبين التقسيم الداخلي لسجلاته إلى حقول، وتحديد حجم كل حقل فيه ونوعه، واسم البيان الذي يخزن فيه.

أمين مكتبة الملفات = أمين مكتبة الوسائط

file librarian = media librarian

تصنيف وظيفي لأحد العاملين في مجال الحواسيب، مسئول عن إصدار وتخزين ملفات البيانات التي تستخدمها إدارة الحواسيب في مؤسسة ما.

صيانة الملفات

file maintenance

عملية تشمل التعديلات الروتينية التي تُجرى على الملفات من تحديث، ونسخ، ونقل، وإزالة، وعادة مَّا تتم في الحواسيب التي تخدم عددًا كبيرًا من المستخدمين، ويُخزَن عليها عدد كبير من الملفات.

إدارَةُ المِلفَّاتِ

file management

التعامل مع الملفات بتحديد أماكنها على وسائل التخزين، واختيار التنظيم المناسب لكل ملف، وإنشاء النسخ الجديدة، وحذف الملفات، وتغيير أسمائها وما إلى ذلك من العمليات.

اِمْتِدادُ اِسْمِ المِلَفِّ

file name extension

إضافة إلى اسم الملف تبين نوعه.

تَنْظِيمُ المِلَفِّ

file organization

نظام يحدد طريقة تخزين السجلات في ملف ما، واسترجاعها منه.

تَشْغِيلُ المِلَفَّاتِ، مُعالَجَةُ المِلَفَّاتِ

file processing

مجموعة عمليات تجري على الملف، منها التخزين، والتحديث، واسترجاع البيانات.

وِقايَةُ المِلَفِّ

file protection

الإجراءات المتخذة لوقاية الملف وسجلاته من الفقد أو العبث، وتشمل إجراءات مادية كالاحتفاظ بنسخة من الملف في مكان مؤمَّن، أو تشمل إجراءات منطقية، مثل تسجيل فترة لحفظ الملف، بحيث لا يمكن المساس به قبل انقضاء تلك الفترة.

استعادة ملف

file recovery

عملية إعادة إنشاء ملف، أو استعادة ملف فُقِدَ من قرص صلب تعرض للتلفِ.

التشارُك في الملفات

file sharing

دخـــولٌ عـــدد مـــن مســـتخدمي الحاســـوب علـــى ملـــفٍ أو أكثـــر فـــي نفـــس الوقـــت، ويُســـتخدم التشـــارك فـــي الملفـــات وســـيلةً لنقـــل البيانـــات بســـرعة ويســـر، وهـــو مَّـــا يفيـــد فـــي تـــداول الوثـــائق الإلكترونيـــة بـــين المـــوظفين والطلبة، وغيرهم ممن يتطلب عملهم تبادل المعلومات.

نَقْلُ المِلَفِّ

file transfer

نقل بيانات ملف من جهاز إلى آخر وقد تشمل هذه العملية تحويل الشفرة، أو تغيير رموز التحكم.

تَحْدِيثُ المِلَفِّ

file updating

تعديل البيانات المسجلة في ملف مَّا لتصبح مطابقة لأحدث المعلومات.

منظار ملف

File Viewer

برنامج يُستخدم لإظهار البيانات المُخزَّنة على ملفٍ من نوعٍ ما، فالملفات التي تُخَزَّن فيها بيانات نَصيَّة text تُفتح ببرنامج Notepad بينما تُفتح ملفات الصور GIF أو JPEG ببرنامج Picture Viewer .

حَرْفُ حَشْوٍ

fill character

رمز يستخدم لملء الفراغات الموجودة بسجل.

يملأ

fill, to

١. ملء جزء من صورة في الرسومات والخرائط بلون، أو بنمط ما.

٢. نقل بعض القيم أو الصيغ الرياضية في إطار برامج الجدولة، من خلية معينة إلى خلايا متعددة.

حَشْو

filler

مصطلح يطلق على الرموز التي تستخدم لملء فراغات التخزين الموجودة بسجلات الحاسوب.

(انظر: حرف حشو *fill character*)

إطارُ الفيلْمِ

film frame

جزء الميكروفيلم الذي يمثل صورة واحدة.

قارِئَةُ الفيلْمِ

film reader

جهاز لعرض صورة الميكروفيلم، ويمكن لبعض هذه الأجهزة تحويل الصورة إلى بيان يخزن في الحاسوب، أو تحويلها إلى إشارات فيديو.

مُسَجِّلُ الفيلْمِ

film recorder

جهاز يحول البيانات المخزونة على الحاسوب إلى صورة ميكروفيلمية.

مُرشِّح

filter

برنامج، أو خاصية في برنامج، يُمكِّن من قراءة البيانات والتعامل معها بحيث يسمح بملاءمتها لبرنامج آخر، أو بإزالة غير المرغوب منها.

تنقية المفاتيح

filtering, keys

خاصية بنظام Windows تؤدى إلى تجاهل الضغط السريع، أو المتكرر، على أزرار لوحة المفاتيح وهو الضغط الناتج عن الخطأ في حركة الأصابع.

مفاتيح ترشيح

Filterkeys

خاصية في نظم التشغيل Windows يتم من خلالها تجاهل الضغط السريع أو المتكرر على أزرار لوحة المفاتيح والذي ينتج عن الحركة غير الدقيقة للأصابع.

إصبع

finger

برنامج مستخدم في الشبكات بشكل عام ومنها شبكة الإنترنت، لطلب معلومات عن مستخدم معين، أو كل المستخدِمين الموجودين على حاسوب محلي أو بعيد. ومن المعلومات التي تظهر: الاسم الكامل، وتاريخ آخر مرة دخل فيها المستخدم على النظام وزمنها.

بصمة

finger print

في مجال أمان الحواسيب، البصمة هي أي أثر لمعلومات تُترك على الحاسوب، ويمكن بها التعرف على الدخول غير المسموح به على حاسوب أو شبكة حواسيب. ومن أمثلة هذه المعلومات عنوان الحاسوب الذي استُخدِمَ في الدخول غير المشروع، أو تعريفُه على الشبكة التي يدخل من خلالها.

طَرِيقَةُ الفُرُوقِ المُحَدَّدَةِ

finite difference method

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسوب، بتحويلها إلى معادلات رقمية تقريبية، وذلك بإحلال قيمة جبرية محل كل تفاضل.

طَرِيقَةُ العَناصِرِ المُحَدَّدَةِ

finite element method

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسوب، وبخاصة المعادلات التفاضلية الجزئية، وذلك بتحويلها إلى مجموعة معادلات خطية تربط بينها مجموعة من المعاملات، ثم تحديد قيمة هذه المعاملات بمعلومية العلاقة بين قيم المتغيرات عند بعض نقاط الحل.

آلَةٌ مَحْدُودَةُ الحالَةِ

finite state automaton =FSA = finite state machine

مكنة يمكنها اتخاذ حالة محددة من مجموعة من الحالات، ولها مدخل تتابعي يقرأ رمزًا واحدًا في كل دورة. وتتحدد حالة الآلة في الدورة الجديدة بقيمة المدخل، والحالة السابقة.

فاير فوكس

firefox

متصفح أنتجته شركة Mozilla يتمتع بخصائص مميزة، تمنع مواقع التلصص spyware والمواقع الدعائية التي تُفَتح رغمًا عن المستخدم popup.

(انظر: نيتسكيب *Netscape* ، إنترنت إكسبلورر *Internet Explorer* ، متصفح *Browser*)

حاجز حماية

firewall

حاجز يحتوى على واحد أو أكثر من الموجهات، ذات القدرة على قبول تمرير رزم المعلومات المرسلة والمستقبلة أو رفضها، ويوضع الحاجز بين الشبكة الداخلية وأي من الشبكات الأخرى.

فاير واير

FireWire

توصيفٌ لمجموعة من الأسلاك التي تنقل البيانات بسرعات من 400 إلى 800 مليون بيتة في الثانية، ويُطلقُ عليه أيضًا IEEE- 1394، وقد ابتكرته شركة Apple وطرحته عام 1995، وهو ذو قدرة على التوصيل بين 63 جهازًا في الوقت نفسه.

(انظر: باص عمومي لنقل البيانات على التوالي *USB*)

البرمجيات الثابتة

firmware

البيانات المخزنة في ذاكرة القراءة فقط بالحاسوب ROM، أو في جزء من دوائره، وهي التي تضم أوامر للحاسوب أو للدوائر الموجودة به. وخلافًا للبرامج العادية، فإن البرامج الثابتة لا يمكن تغييرها، أو حذفها من قبل المستخدم العادي end user، بل تبقى بالحاسوب ولو أوقف تشغيله.

(انظر: ذاكرة قراءة فقط *ROM* ، مستخدم عادي *end user*)

طَرِيقَةُ المُلاءمَةِ الأولى

first fit method

طريقة لتخصيص مكان ذي حيز محدد في الذاكرة. وذلك باختبار أول مكان يزيد عن الحيز المطلوب للتخزين، ويبدأ البحث في كل مرة من أول عنوان بالذاكرة.

حواسيب الجيلِ الأوَّلِ

first generation computers

الحواسيب التي صممت في الفترة من 1940 إلى 1955، والتي تميزت باستخدام الصمامات الإلكترونية المفرغة والذاكرات الكهروستاتيكية.

يُصلِح

fix, to

قرار أو إجراء ينتج عنه الحل التام لمشكلة يتعرض لها الحاسوب.

جِهازُ أقْراصٍ ثابِتُ الرُّؤُوسِ

fixed head disk drive

جهاز للتخزين على أقراص به عدد من الرؤوس الثابتة للقراءة والتسجيل، يدور القرص تحتها فينتج سرعة أكبر في التوصل إلى البيانات المخزونة.

شَفْرَةٌ ثابِتَةُ الطُّولِ

fixed length code

شفرة تمثل فيها رموز المصدر بعدد ثابت من رموز المخرج.

ملف ثابت الطول

fixed length file

مجموعة من السجلات ثابتة الطول.

(انظر: سجل ثابت الطول *fixed length record*)

سجل ثابت الطول

fixed length record

سجل للبيانات ذو طول محدد ثابت يستخدم لملاءمة طبيعة الأجهزة أو لمقتضيات تتطلبها أساليب البرمجة.

تَرْقِيمٌ ثابِتُ العَلامَةِ

fixed point notation

نظام لكتابة الأعداد تثبت فيه العلامة الدالة على الكسر في مكان محدد.

فونط ثابت الحيز = فونط أحادي الحيز

fixed width font = monospaced font

طريقة لطباعة الرموز أو إظهارها على الشاشة، بحيث يكون لكل رمز نفس الحيز بغض النظر عن أبعاده. فعلى سبيل المثال يتساوى حيز الرمز I مع حيز الرمز M.

(انظر: فونط *font* ، فونط متناسب *proportional font*)

حاسوب الكَلِماتِ الثَّابِتَةِ الطُّولِ

fixed word length computer

حاسوب تكون الكلمات الممثلة للبيانات فيه ذات طول واحد ثابت لا يتغير.

مُحَوِّل صوت قليل الفقد

FLAC= free lossless audio codec

برنامج مفتوح المصدر لتحويل ملفات الصوت دون خسارة الكثير من نقائها، وهو مَّا يؤدي إلى زيادة حجمها مقارنة بالملفات المضغوطة بالخسارة mp3 التي تتصف بصِغَرِ حجمِها مع فقدان بعضٍ وضوحِها.

(انظر: ضغط بالفقد *lossy compression* ، مفتوح المصدر *open source*)

رايَة

flag

بيتة تبين حالة خرج وحدة الحساب والمنطق، مثل راية المرحل المنقول التي تدل على وجود مرحل أو عدمه، وراية الصفر التي تبين مَّا إذا كانت النتيجة صفرًا أولا.

(انظر: كود الحالة condition code)

لهب

flame

رسائل بريد الكتروني غاضبة، يستخدمها رواد الإنترنت للتعبير عن عدم الرضا عن انتهاكات آداب الإنترنت، أو للتعبير عن استيائهم من الآراء الخاطئة، ضد المجموعات الإخبارية مثلاً. وهذه اللُهب تحافظ على وجود مستوى من الانضباط بين مستخدمي الإنترنت.

جدلٌ ملتهبٌ

flame

جدل أو شكوى منشورة في مجموعة إخبارية، أو في منتدى أو مرسلة عبر البريد الإلكتروني، وذلك ردًّا على نشرٍ سابق.

(انظر: مجموعة إخبارية *newsgroup*، منتدى *forum*، البريد الإلكتروني *email*)

حرب اللهب

flame war

جدال إلكتروني ساخن حيث يقوم أغلب المشتركين في الإنترنت بتوجيه لَهب بعضهم إلى بعض بصورة متكررة، وفى النهاية يتم التوصل إلى بعض نقاط التفاهم الجيدة. وقد حدثت حالات عديدة من هذا النوع من الجدل على شبكة يوزنت مثل تلك التي حدثت عام 1994 .

فلاش

flash

برنامج من إنتاج شركة Adobe يُمكِّن مستخدمي الحاسوب من ابتكار رسوم وأشكال متحركة للعرض عبر شبكة الإنترنت.

ذاكرة ومضية

flash memory

ذاكرة الكترونية سريعة ابتكرتها شركة Intel تمتاز بسعة تخزينية كبيرة مع صغر حجمها، وهى عادة مًّا تستخدم للاحتفاظ بالبيانات، عوضا عن الأسطوانات المرنة floppy disk أو المدمجة CD. وقد أصبحت جزءًا رئيسًا في الهواتف الجوالة، وأجهزة الموسيقى MP3، والحواسيب المساعدة PDA، كما أن الحواسيب الحديثة مزودة بها؛ لما توفره من سرعة في استرجاع البيانات وتخزينها، مع صغر حجم الذاكرة.

تحديث ومْضى

flash upgrade

أسلوب فنى لتطوير البرامج المبيتة، عن طريق تحديث البرامج المتضمنة فيها. ويُستخدم هذا الأسلوب خصيصًا في أجهزة المودم وذاكرة إيبروم.

(انظر: برامج مبيتة *firmware* ، إيبروم *EPROM*)

فلاش- بكس

flashpix

تنسيق ملف خاص بالتصوير الرقمي، تم اختراعه ليكون معيارًا قياسيًا عالميًا لتطبيقات الوسائط المتعددة، كل على حدة، والاتصالات الخارجية عبر الخدمات المباشرة، وقد اشتركت في تطوير هذا التنسيق مجموعة من الشركات العالمية عام 1996.

جلسة خاطفة

FlashSession

ميزة تجارية تقدمها خدمة America Online على شبكة الإنترنت، تساعد على توفير الوقت عن طريق السماح للحاسوب بالدخولِ تلقائيا إلى مختلفِ الخدماتِ التي تقدمها، وإرسال واستردادِ البريد الإلكتروني وغيره من البيانات، ثم الخروج من النظام.

ملف مسطح

flat file

ملف يحتوي على بيانات نصية لا يوجد بها وصلات links لملفات أخرى؛ وأبرز مثال لهذا النوع من الملفات هو الملف النصي text file.

(انظر: ملف نصي *text file*)

شاشة مسطحة

flat screen

نوع من شاشات العرض صغيرة السُّمك وخفيفة الوزن، مقارنة بشاشة الأنبوب الكاثودي التقليدية، وهو مَّا يتلاءم مع أجهزة الحاسوب المحمولة. وتستخدم هذه الشاشة تكنولوجيا البلورات السائلة أو البلازما، وتناسب تطبيقات كثيرة، مثل الحاسوب المحمول.

ماسح مسطح

flatbed scanner

جهاز يستخدم لنسخ صورة، وتخزينها في الحاسوب. ويمكن للماسح المسطح استقبال ورقة بأكملها مرة واحدة، وإنتاج صورٍ أكثر وضوحًا من تلك التي ينتجها الماسح اليدوي.

(انظر: ماسح يدوي *handheld scanner*)

قُرْصٌ مَرِنٌ = قُرَيْص

flexi disk = diskette

(انظر: *diskette*)

ارتعاش

flicker

عدم انتظام إضاءة الصورة أو ثباتِها على شاشة حاسوب، أو تليفزيون، أو غيرهما وهو مَّا ينتج عن خلل في دائرة الفيديو الموصلة بها.

محاكي الطيران

flight simulator

جهاز لتدريب الطيارين يتم التحكم فيه باستخدام الحاسوب. وهو مكون من مقصورة للطيار مثبتة على أرجل هيدرولية، يحاكى الأداء الفعلي للطائرة، وبداخل هذه المقصورة يشاهِد الطيار المتدرب شاشة عرض توضح مشهدًا، يتم التحكم فيه بالحاسوب، ويتشابه إلى حد كبير مع المشهد الذي يواجهه في الحقيقة.

يُدَوِّر

flip, to

خاصية موجودة ببرامج التعامل مع الصور تسمح بتدويرها أفقيًا أو رأسيًا.

دائِرَةٌ قَلاّبَةٌ

flip-flop

دائرة إلكترونية يتخذ خرجها إحدى قيمتين محددتين وفقًا للمدخلات.

تَرْقِيمُ عائِمُ العَلامَةِ

floating point notation

نظام لكتابة الأعداد لا تثبت فيه العلامة الدالة على الكسر في مكان محدد.

فيضان

flood

١. طوفان من البيانات يتسبب في تعطل الحواسيب، أو شبكاتها، أو البرامج.

٢. طوفان من قمامة البريد الإلكتروني spam يتسبب في تعطيل غرف الدردشة chat rooms.

(انظر: قمامة البريد الإلكتروني *spam*)

فلوب = عمليات العلامة العشرية العائمة

FLOP = floating point operation

عدد العمليات التي يمكن للحاسوب تنفيذها كل ثانية، عندما يتغير موضع العلامة العشرية.

قُرْصٌ مَرِنٌ = قُرَيْص

floppy disk = diskette

(انظر: *diskette*)

قرص ضوئي مرن = قرص ضوئي يُمحى

floptical disk = erasable optical disk

نوع من الأقراص الضوئية التي يمكن مسحها وتحميلها ببيانات جديدة تمامًا مثل الأقراص الممغنطة، علمًا بأن أغلب الأقراص الضوئية (السي دي) تُقرأ فقط. ويمكن أن تصل السعة التخزينية للقرص الضوئي إلى الواحد جيجا بايت من البيانات، أي أكثر من سعة القرص المرن العادي.

خَرِيطَةُ المَسارِ

flow chart

رسم إيضاحي يبين التكوين الهيكلي لبرنامج أو نظام، يوضح مسار تنفيذ العمليات فيه.

التحكم في التدفق (الاتصالات)

flow control (Com.)

تحكم يتم عن طريق إشارة تصدر من البرامج أو الحاسوب تتحكم في تدفق البيانات لضمان عدم نقلها بسرعة فائقة، حتى يتمكن الحاسوب المستقبل من معالجتها.

فلو

flu

مصطلح مجازى دارج يدل على فيروس شديد الضرر.

تدفق نحو اليسار

flush left

صفُ الجانب الأيسر من صفحة أو شاشة لتحاذي الهامش الأيسر. على سبيل المثال هذه الجملة متدفقة إلى اليسار.

تدفق نحو اليمين

flush right

صفُ الجانب الأيمن من صفحة أو شاشة لتُحاذي الهامش الأيمن. على سبيل المثال هذه الجملة متدفقة إلى اليمين.

التحليق

flythrough

في الواقع الافتراضي، رسوم متحركة تتيح للمستخدم رؤية نموذج افتراضي أو فعلى لموقع ما، كما لو كان داخله أو يتحرك في. وقد أتاح هذا الأسلوب، في اوليمبياد أتلانتا 1996 بأمريكا، للمخططين تحديد مواقع الاستاد الرئيسي التي يُكوِّن الجماهير فيها حاجزًا أمام الكاميرات.

موالف تضمين التردد

FM synthesizer =frequency modulation synthesizer

عتاد أو برنامج لتوليد الأصوات المركبة، والمبنية على الأساليب المستخدمة، في نقل الإشارات اللاسلكية لتضمين التردد.

مجلد

folder

مساحة تخزين في أنظمة الحاسوب تحتوى على ملفات أو مجلدات أخرى، وهو مفهوم شائع في نظم تشغيل Microsoft Windows و Apple .

بُنْطُ طِباعَةٍ

font

مجموعة متكاملة من حروف الطباعة، تستخدم لتمثيل الرموز والأرقام على الشاشة أو الطابعة.

خرطوشه أبناط

font cartridge

خرطوشة إضافية للطابعة تتيح إمكان طباعة مجموعة مختلفة من الأبناط.

عائلة فونطات

font family

(انظر: فونط *font* ، فونط متناسب *proportional font*)

فو

Foo

اسم شائع يُعطي لملفٍ مؤقتٍ، أو لوظيفةٍ مؤقتةٍ، أو لمتغيرٍ مؤقتٍ. وغالبًا مَّا يُستعاض عن هذا الاسم بأخرَ أكثر ملاءَمة، إذا كان من الضروري الاحتفاظُ بالحلِ المؤقتِ.

فأرة قدم

foot mouse

فأرة يتم تشغيلها بالقدم، وهذا يؤدي إلى تحرير اليدين، لاستخدام لوحة المفاتيح keyboard.

foot print

١. حَيِّزُ الإشْغالِ

المساحة التي يشغلها جهاز ما.

٢. حقل الاستقبال

المساحة من سطح الأرض التي يمكن فيها التقاط إشارة قمر اصطناعي (ساتل) معين في زمن محدد، وقد تغطي هذه المساحة ثلث مساحة الكرة الأرضية أو أقل.

حيز سفلي

footer

مساحة تقع في أسفل الصفحة التي تحتوى على بيانات تخص تلك الصفحة أو صفحات أخرى، ومن الممكن أن تكون هذه البيانات أرقام الصفحات، أو تاريخ إنشاء الوثيقة، أو حقوق نشرها.

حاشية سفلية

footnote

معلومات إضافية عن نص في ملف، تم إنشاؤه ببرنامج من برامج النشر الالكتروني مثل Microsoft Word، وتوضع هذه المعلومات أسفل الصفحة الموجود بها النص.

(انظر: حاشية نهاية الملف *endnote*)

تشغيل أمامي

foreground processing

تشغيل عملية مَّا ضمن نظام متعدد البرامج أو المستخدِمين، أو التوصل، بحيث تحظى هذه العملية بأولوية عالية في استخدام الموارد.

(انظر: تشغيل في الخلفية *background processing*)

استخدام الحاسوب في مجالات القضاء

forensic computing

استحضار المعلومات من أنظمة الحاسوب، لاستخدامها في البحوث الجنائية بما يتيح للعاملين في مجال القضاء سرعة البت في الأحكام.

غابَة

forest

رسم موجه مكون من مجموعة من الشجر.

تلفيق

forgery

فن تقليد محتويات الرسالة الإلكترونية أو أصلها. ويمكن أن يؤدى إرسال الرسالة الملفقة على الإنترنت باسم شخص آخر، إلى إتلاف الرسائل الخاصة به. ويتم معالجة الرسائل المزوَّرة عن طريق المُبَطِل (أداة إلغاء الرسائل).

مُشعِب

fork

مُكْنة في نظام التشغيل UNIX تسمح بتشغيل برنامج ما، من خلال برنامج قيد التشغيل. ويسمى البرنامج الذي يُشغَل مؤخرًا باسم الابن؛ في حين يسمى البرنامج الذي سبق تشغيله باسم الأب.

اِسْتِمارَة

form

١. نموذج لكتابة البيانات بغرض إدخالها في الحاسب.
٢. صفحة ذات طول محدد تستخرج من الحاسوب.

تَلْقِيمٌ بالوَرَقِ

form feed

تحريك الورق على الطابعة ليكون الرأس الطابع في بداية صفحة جديدة، ويطلق المصطلح أيضًا على رمز معين في نظام أسكي، يؤدي إرساله إلى الطابعة إلى حدوث عملية التلقيم.

مُوَقِّفُ التَّلْقِيمِ

form stop

أداة استشعار في الطابعة تمنع الطبع عند نفاذ الورق.

لُغَةُ الصِّياغَةِ

formal language

مجموعة محددة من كلمات مكونة من رموز هي أبجدية اللغة، وتستخدم هذه الكلمات في صياغة قواعد لغات البرمجة.

المَنْطِقُ الصُّورِيُّ

formal logic

تحليل الحجج والبراهين بتمثيل رمزي لا يعتمد على معانيها.

صيغَةُ البَياناتِ

format, data

وصف لطريقة تتابع البيانات في سجل ما.

صائِغ

formatter

١. جزء من جهاز التحكم في الوسائط المغنطيسية، يحدد صيغة البيانات التي تسجل على الوسيط.
٢. برنامج يصوغ النصوص بقراءتها من ملف يشمل النصوص وأوامر ضبطها ثم كتابتها في ملف جديد أو طبعها.

فورتران

FORTRAN

لغة من لغات البرمجة يشيع استخدامها في التطبيقات العلمية، وقد بدأ استخدام هذه اللغة علم 1965 ثم طورت بالإضافة والتنقيح فظهرت لها صور متعددة. والمصطلح منحوت من العبارة الإنجليزية formula translation .

منتدى

forum

مساحة على موقع بالإنترنت تتيح للمستخدمين تبادل الآراء والأفكار وتتيح لهم نشر الرسائل. وتختلف هذه المنتديات عن غرف الدردشةchat rooms في أنها لا تتم مباشرة on-line.

تصحيح متقدم للأخطاء

forward error correction = FEC

بروتوكول مستخدم في شبكات الحواسيب يقوم على إضافة بيانات على البيانات الأصلية و قبل إرسالها؛ ومن ثم يستطيع مستقبلها تصحيح الأخطاء أو اكتشاف مَّا قد يحدث منها في أثناء الإرسال.

شرطة مائلة للأمام

forward slash

العلامة / التي توجد على لوحة المفاتيح. وتُستخدم هذه العلامة أيضًا في عناوين الإنترنت كما هو موضح في المثال التالي:

http: //www.arcbicacademy.org.eg
http: //ahram.org.eg

الجيلُ الرَّابِع

fourth generation

الحواسيب التي صممت بعد 1970 وتتميز باستخدام الدوائر الكاملة والذاكرة التي تتجاوز المليون حرف، وأدوات البرمجة الحديثة مثل نظم إدارة قواعد البيانات. وقد بدأت مع هذا الجيل إمكانية توصيل الحواسيب على شبكات نقل البيانات.

مصفوفة بوابات إلكترونية قابلة للبرمجة في الموقع

FPGA = field programmable gate array

رقاقة chip يمكن برمجتها لتنفيذ دوائر عدة مثل دائرة روبوت robot .

تَجَزُّؤ

fragmentation

تكون العديد من المساحات الصغيرة الخالية في الذاكرة نتيجة التغيير في تخصيص أماكن التخزين للعمليات المختلفة أثناء التشغيل.

فرام

FRAM

١.رام فِرُّو إلكترونية Ferro electronicRAM، ذاكرة توصُّل عشوائي تُصْنع من أشباهالموصلات، تحتفظ بالبيانات بدون الحاجة إلى طاقة مدة طويلة، قد تصل إلى عشرسنوات، ولذلك تعتبر ذاكرة مستديمة.

٢.رام فِرُّو مغنطيسية ferromagnetic RAM، ذاكرة توصل عشوائي، لتسجيل البيانات على سطح ممغنط، والاحتفاظ بها مدة زمنية طويلة، ولذلك تعتبر ذاكرة مستديمة.

(انظر: رام *RAM*، ذاكرة متلاشية *volatile memory*، ذاكرة مستديمة*nonvolatile memory*)

إطار

frame

١. وحدة البيانات المرسلة عبر شبكة نقل تستخدم بروتوكولاً للتحكم في توصيل البيانات.

٢. جزء من مكان التخزين على الشريط المغنطيسي يحتوي على رقم ثنائي (بيتة) واحد في كل مسار.

ذاكرة للشاشة

frame buffer

ذاكرة مؤقتة تستخدم لتخزين صورة الشاشة.

معدّل تتابع الأُطُر

frame rate

عدد أُطُر الصور التي تُعرض على الشاشة في الثانية الواحدة.

(انظر: إطار *frame*)

ترحيل الإطار

frame relay

في مجال الشبكات واسعة النطاق: يعد التقاط الإطار وترحيله وبثه أحد المعايير القياسية الخاصة بنقل البيانات، ووضعها في صورة تتناسب مع السرعات العالية التي تصل إلى حوالي 1.5 ميجا بايت لكل ثانية.

تمرير الأُطر

frame relay

بروتوكول مستخدم في شبكات الحواسيب، لنقل أُطُر البيانات عبر عُقدٍ متعددة، بدءًا من مرسلها ووصولاً إلى متلقيها.

(انظر: عقدة *node*)

عدد الأُطر في الثانية

frames per second = FPS

مقياس كفاءة الأداء في نظام حاسوب ما، وفيه تدل وزيادة عدد الأُطر في الثانية على ارتفاع هذه الكفاءة. ويستخدم هذا المقياس كأحد مواصفات شاشات الحاسوب، وآلات التصوير الرقمية للفيديو، بما فيها الموجودة في الهواتف الجوالة.

تَأْطِير = تَحْدِيدُ الإطارِ

framing

اختبار البيتات التي تمثل إطارًا، أو مجموعة إطارات متوالية من تيار البيتات المستمر.

مجاني

free

خدمة تُوفَّر بدون مقابل، فعلى سبيل المثال يوجد عدد من القواميس والمراجع على مواقع إلكترونية، يستفاد منها مجانًا، ودون تسجيل اسم المستفيد.

شبكة مجانية

free net

شبكة محلية تمثل منتدى إلكترونيا، هدفها أن تصبح شبكات الحاسوب العامة متاحة مثل المكتبات العامة، تتيح خدمة البريد الإلكتروني، وخدمة المعلومات، وخدمة التخاطب المباشر، ومؤتمرات الفيديو. ويتم تأسيس هذه الشبكات والعمل بها من قبل أفراد متطوعين.

برمجيات مجانية

free software

برمجيات تُتاح للاستخدام مجانًا، ولمستخدمها الحق في إجراء مَّا يراه من تعديلات عليها، ولكن يُشترط ألا يُمحَى اسم واضع البرنامج الأصلي. وهذه البرمجيات محمية بقانون الترخيص. وتدعم مؤسسة البرمجيات المجانية هذه الفكرة.

(انظر: مؤسسة البرمجيات المجانية *free software foundation*)

مؤسسة البرمجيات المجانية

free software foundation = FSF

مؤسسة تدعم حرية الأفراد في إجراء مَّا يرون من تعديلات على البرامج المتاحة من خلالها دون غرض تجاري. ومن أمثلة ذلك إتاحتها برنامج يونيكس مجانًا.

(انظر: يونيكس *Unix*)

قائِمَةُ الأماكِنِ الخالِيَةِ

free space list

قائمة بعناوين مواضع التخزين الشاغرة في ذاكرة الحاسوب الرئيسية أو في التخزين الثانوي.

بحث حر في النص

Free text search

بحث يُجرى على النص يسمح بانتقاء أي كلمة فيه بما يوسع نطاق البحث والاستكشاف في النصوص.

إنترنت مجاني

Freenet

خدماتٌ مجانيةٌ مختارةٌ يُتيحها مُوفِّرو خدمة الإنترنت.

برنامج مجاني

freeware

برنامج يُتاح مجانًا بترخيص خاص، وللاستعمال الشخصي دون التجاري، ويتناقض ذلك مع مفهوم البرامج التجارية التي لا يجوز استخدامها إلا بعد سداد مقابل.

(انظر: برامج للمشاركة *shareware*)

فيديو ساكن الأُطُر

freeze - frame video

فيديو تتوالى فيه الأُطُر كلَّ بضع ثوان.

(انظر: فيديو تام الحركة *full - motion video =FMV*)

مُجَمِّعٌ تَرَدُّدِيٌّ

frequency division multiplexer

نوع من المجمِّعات يدمج فيه عدد من الإشارات، على قناة إرسال واحدة، بحيث تقتسم هذه الإشارات التردد، وبذلك تختص كل إشارة فيها بنطاق ترددي محدود.

نِطاقُ التَّرَدُّدِ

frequency domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة مع إحداثي التردد.

(انظر: *time domain*)

تَضْمِينُ التَّرَدُّدِ

frequency modulation

نوع من أنواع التضمين، يغيرَّ فيه تردد الإشارة الحاملة، تبعًا للإشارة المراد تضمينها.

(انظر: تَضْمِينُ السَّعَةِ *amplitude modulation* ،

تَضْمِينُ الطَّوْر *phase modulation*)

برمجيات مشكوك فيها

fringeware

برمجيات مجانية يُشكُّ في قيمتها وجدواها.

فرايود

friode

مصطلح لوصف دايود diode تالف أو محترق.

واجهة أمامية

front end

١. برنامج ييسر استخدام برنامج آخر، وعلى سبيل المثال نظام التشغيل Windows هو الواجهة الأمامية لنظام التشغيل MS-DOS.

٢. الواجهة الأمامية لحاسوب أو لجهاز ما.

معالج أمامي للشبكة

front end processor

مشغلٌ مخصص لإدخال البيانات أو إخراجها، بين ذاكرة الحاسوب وأجهزته الطرفية يعمل كمساعد لوحدة التشغيل المركزية (المشغل الرئيسي). ويطلق المصطلح أيضًا على المشغل المخصص لعمليات الاتصال communication processor.

لوحة أمامية

front panel

واجهة الحاسوب، أو أي جهاز آخر، تحوي مفتاح التشغيل والإغلاق on/off، ومفتاح إعادة التشغيل reset ، و بالإضافة إلى أزرارٍ ذات وظائف أخرى، ويمكن نزع اللوحة الأمامية في بعض الأحيان.

مُتَجَمِّد

frozen

وصفٌ لحالِ حاسوب توقفَ عن العملِ، ويتبدي هذا التوقفُ بثباتِ الصورِ على شاشتِه. والحل الوحيدُ للتغلبِ على التَجَمُدِ هو إعادةُ تشغيلِ الحاسوبِ، مع العلمِ بأن البياناتِ التي لم يتمْ حفظُها قبل التَجَمُدِ، تتعرضُ للفقدِ.

يحرِق

fry, to

إتلاف دائرة إلكترونية نتيجة لمرور تيار كهربائي عالٍ فيها.

بروتوكول نقل الملفات

FTP= files transfer protocol

بروتوكول نقل الملفات بين العقد في شبكة الحاسوب.

جَمَّاعٌ تامٌّ

full adder

جماع لثلاثة أرقام ثنائية، أحدها الرقم الثنائي المرحَّل من عملية جمع سابقة. ويخرج الجَمَّاع رقمين ثنائيين، أحدهما حاصل الجمع، والآخر الرقم المرحل للعملية التالية.

مُزْدَوِجَةُ الاِتِّجاهِ

full duplex = duplex

(انظر: *duplex*)

إرسال مزدوج كامل

full duplex transmission

نظام لإرسال البيانات بين نقطتين في كلا الاتجاهين في وقت واحد.

فيديو تام الحركة

full motion video = FMV

فيديو تتحرك الأُطُر فيه بمعدل 30 إطارًا في الثانية.

(انظر: معدّل تتابع الأُطُر *frame rate* ، فيديو ساكن الأُطُر *freeze - frame video*)

موائم فيديو تام الحركة

full motion video adapter

أداة إلكترونية تقوم بتحويل الصور المتحركة من أجهزة الفيديو إلى بيانات رقمية لإمكان إدخالها في الحاسوب.

(انظر: تنسيق صوتي– مرئي *AVI*،

مجموعة أسلوب الخبير للصور المتحركة *MPEG*)

عرض فيديو حركي كامل على الشاشة بكاملها

full motion, full screen video

طريقة عملية لإظهار حركة الفيديو وشاشته كاملة؛ باستخدام أسلوب MPEG لضغط محتويات الفيديو إلى ملفات صغيرة، يمكن نقلها إلى جهاز الحاسوب بسرعة أكبر، ثم يستخدم الحاسوب أسلوب MPEG لإزالة الضغط وعرض المحتويات كاملة على الشاشة بأكملها.

(انظر: مجموعة أسلوب الخبير للصور المتحركة *MPEG*)

عرض صفحة بكامل الشاشة

full page display

عرض صفحة كاملة بحجم A_4 على شاشة حاسوب تسمح بذلك، أي أنه لا حاجة لتحريك الصفحة أفقيًا أو رأسيًا.

حقوق كاملة

full rights

تصنيف لحساب يتيح لمستخدم الحاسوب، أو لمتصل بشبكة حواسيب، حقوق الإدارة administrative rights التي تتيح لمن يمتلكها، جميع التصرفات على كل من الجهاز وبرامجه.

شاشة كاملة

full screen

صورة ثابتة أو متحركة تحتل شاشة الحاسوب بأكملها، بحيث لا يظهر سواها.

فيديو مالئ الشاشة

full screen video

فيديو رقمي تملأ صُوَرُه الشاشة بكاملها.

اِسْتِرْجاعُ النُّصوصِ الكامِلَةِ

full text retrieval

استرجاع النصوص الكاملة للوثائق المخزونة على الحاسوب، بالبحث عن عبارة تتضمن كلمات، أو رموزًا معينة تظهر في هذه النصوص، بدلاً من استخدام الكلمات الكاشفة keywords عن هذه النصوص.

البحث بكامل النص

full text search

مصطلح في مجال محركات البحث search engines يفيد البحث بنص كامل، لكن عادة مَّا تستبعد محركات البحث الكلمات الشائعة من أي نص، وعلى سبيل المثال البحث بالنص:

How can I fdisk my hard drive ?

تستبعد فيه الكلمات my , I , can , How لعدم أهميتها لإتمام البحث.

(انظر: مفتاح بحث *keyword*)

مِفْتاحٌ وَظِيفِيٌّ

function key

مفتاح على لوحة إدخال البيانات يُخَصَّص لتنفيذ عملية محددة، أو مجموعة من العمليات المتعاقبة.

تَصْمِيمٌ وَظِيفِيٌّ

functional design

تصميم نظام أو جهاز لأداء وظيفة معينة، ويتضمن ذلك توصيف مكوناته العامة، وبيان وظائفها والعلاقات بينها.

مُخَطَّطٌ وَظِيفِيٌّ

functional diagram

رسم تخطيطي يبين مكونات نظام ما، والعلاقات الوظيفية بينها.

لُغاتٌ وَظِيفِيَّةٌ

functional languages

طائفة من لغات البرمجة مبنية على معادلات متعددة ودورية، يتكون البرنامج فيها من مجموعة من المعادلات غير المرتبة، تصف الدوال والقيم توصيفًا مرتدًا، بحيث يمكن حساب نتائج برنامج مَّا بحساب الدوال، وتحديد قيم المتغيرات وقت التنفيذ.

مُتَطَلَّباتٌ وَظِيفِيَّةٌ

functional requirements

وصف دقيق لما يتطلبه حاسوب مَّا يحدد مدخلات النظام ومخرجاته، وكيفية حساب أي منها والمعاملات المرتبطة بالتطبيق، كأحجام البيانات، وأزمنة الاستجابة المطلوب.

مُواصَفاتٌ وَظِيفِيَّةٌ

functional specifications

وثيقة تتضمن أوصاف الوظائف المطلوبة من نظام ما، ويشمل تحديد أهداف النظام، والمتطلبات المرادَ تَحقيقُها ومعايير قياس الأداء، وما يحدد تطبيق النظام. وتعتبر هذه الوثيقة اتفاقًا بين مصممي النظام ومستخدميه.

وَحْدَةٌ وَظِيفِيَّةٌ

functional unit

كل وحدة من وحدات نظام الحاسوب لها وظيفة مستقلة، مثل وحدة التشغيل المركزية أو الذاكرة الرئيسية، أو التخزين الثانوي، أو النهايات الطرفية.

مُنْصَهِر

fuse

شبه موصل أو مقاومة بدائرة كهربائية، مُصمَّم بحيث يحترق إذا زادت شدة التيار الكهربائي على حد مُعَيَن، بما يؤدي إلى قطع التيار، حماية لباقي الدائرة الكهربائية.

وُصْلَةٌ قابلة للانصهار (صهورة)

fusible link

وصلة في ذاكرة قراءة قابلة للبرمجة بروم (prom)، تصنع بحيث يستطيع المستخدم قطعها بتعريضها لتيار كهربائي عالٍ نسبيًا. ويعني قطع الوصلة تخزين الصفر المنطقي في مكان الوصلة المنصهرة، ويعني عدم قطع الوصلة تخزين الواحد المنطقي.

مَنطِق غَائم – لا يقيني

fuzzy logic

منطق مستخدم في علم الحاسوب، تكون الإجابة فيه غير يقينية سواء كانت صوابا true أم خطأ false، ويستخدم هذا المنطق في الذكاء الاصطناعي artificial intelligence.

نظرية إلغازية

Fuzzy theory

فروع من المنطق مصمم خصيصًا لتمثيل المعرفة، والتعليل البشرى، بطريقة يكونان فيه جاهزين للمعالجة بواسطة الحاسوب، لاستخراج نتائج محتملة، وهكذا فإن هذه النظرية يمكن تطبيقها في نظم الخبرة، وهندسية المعرفة، والذكاء الاصطناعي.

(انظر : نظم الخبرة *Expert systems*)

G

آن الانصراف

G2G = Got to Go = Good to Go

تعبير يفيد الرغبة في ترك غرف الدردشة أو ألعاب الحاسوب.

جهاز مُبتكَر أو مكمِّل (جادجت)

gadget

١. جهاز ييسر الحياة أو مكمل ييسر استخدام جهاز ما، ولا يطلق هذا الاسم على الجهاز أو الكمالية بعد شيوع استخدام هذا الابتكار.

٢. في حالة البرمجيات تطلق كلمة جادجت مرادفة لكلمة ويدجت التي تُطلق على برنامج مبتكر.

(انظر: ويدجت *widget*)

ج. ا. ي. م

Gaim

برنامج يسمح باستخدام أكثر من رسول Messenger لتلقي الرسائل الإلكترونية واستقبالها، وإجراء المحادثات الهاتفية عبر الإنترنت، إذ إنه يستوعب في آن واحد كلاً من ICQ وMSN Messenger وYahoo Messenger وAIM، كما يمكن استخدامه في نظم التشغيل Windows وLinux وMacOS، وهو ممَّا يزيد من نطاق الاستفادة منه.

نَظَرِيَّةُ المُباراةِ

game theory

نظرية رياضية لعملية اتخاذ القرار، بواسطة مجموعة من المشتركين المتنافسين ذوي المصالح المتضادة، وقد وضع هذه النظرية "إميل بوريل" في 1921.

جيم سباي

Gamespy

شبكة ضخمة لألعاب الحاسوب تضم معلومات ومراجعات وملفات للألعاب المتداولة، ويمكن أيضًا من خلالها ربط الألعاب بعضها ببعض.

تصحيح جاما

gamma correction

ضبط شدة السطوع brightness أو التباين contrast في ألوان صورة مطبوعة، أو معروضة على شاشة حاسوب، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة جودة الصورة.

مُكتسِح

gank

وصف يستخدم في ألعاب الحاسوب للدلالة على اللاعب الذي يهزم اللاعبين الأقل مهارة منه، وهو مَّا يعني أنه يفوز دون مجهود.

مُخَطَّطُ جانت

Gantt chart

مخطط يبين الأزمنة اللازمة لتنفيذ الأعمال المختلفة في مشروع ما، ويستخدم في وضع الخطط التنفيذية للمشروع وتعديلها.

فُرْجَة

gap

مسافة خالية تفصل بين مجموعتين من الإشارات المسجلة على وسيط للتخزين.

نُفايَة

garbage

بيانات على وسيط للتخزين ليس لها معنى محدد، أو انتهت أهميتها، أو جاءت مرتّبة بشكل غير مفيد.

جمع النفايات

garbage collection

جمع البيانات غير المستخدمة في الذاكرة عند امتلائها؛ لإزالتها كي يُنتفع بحيزها لتحتله بيانات جديدة.

بَوَّابَةٌ مَنْطِقِيَّةٌ

gate, logic

دائرة إلكترونية يتحدد خرجها بدالة منطقية محددة بين مدخلاتها، ومن أمثلتها بوابة "و" وبوابة "أو".

حساب رئيسي

gatekeeper=admin=administrator=root

حساب على حاسوب أو شبكة حواسيب يسمح بالتحكم في جميع الوظائف.

مَدخَل/مَخرَج – وُصْلَةٌ بَوَّابِيَّةٌ

gateway

جهاز ذو وظيفتين أساسيتين:

١. التحويل من بروتوكول شبكة حواسيب إلى بروتوكول شبكة أخرى، ومن ثم يمكن نقل باقات البيانات packets بين شبكات حواسيب تعمل ببروتوكولات مختلفة.

٢. التوصيل بين شبكات حواسيب تعمل بالبروتوكول نفسه؛ فتكون مدخلا إلى شبكة ومخرجًا إلى أخرى.

مُوائم بيني

GBIC = gigabit interface converter

مُوفِّق يُمكِّن الأجهزة المستخدمة في شبكات الحواسيب من التعامل مع كابلات بمواصفات مختلفة، ومن أمثلة تلك الأجهزة الموجِّه Router والمحول Switch.

مُواجه أجهزة الرسومات

GDI= graphical device interface

جزءٌ من نظام التشغيل Windows وتطبيقاته، يتيح استخدام الرسومات Graphics على الشاشة، والطابعة، وغيرهما من أجهزة إخراج البيانات.

مجموعة نظم دعم القرار

GDSS = group decision support systems

مجموعة نظم على هيئة قاعات اجتماع إلكترونية، تشمل محطات عمل متصلة في شبكة، وشاشات عرض عامة، ووحدات صوتية ومرئية.

عاشق الحاسوب

geek

وصف لشخص يستمتع بتكنولوجيا الحاسوب، وينغمس في استخدامها خلال أوقات فراغه، بدلاً من الانخراط في أنشطة أخرى.

جي فورس

GeForce

خط إنتاج من شركة NVIDIA لأحد أفضل بطاقات الفيديو video cards التي تضمها أجهزة الحاسوب.

نوع

gender

تصنيف لطرف التوصيل connector، فيوصف بأنه ذكر (قابس plug)، إذا كان له أطراف مسمارية بارزة pins، أو يوصَف بأنه أنثى (مَقبِس socket) إذا كان ذا ثقوب holes.

خدمة حزمة راديو عمومية

general packet radio service = GPRS

التنفيذ العملي لتوزيع الحزم من خلال النظام العالمي للتليفون المحمول (جي اس ام). GPRS بتمكين اتصال بروتوكول إنترنت، بشبكة النظام العالمي للتليفون المحمول، ويشار إليه أحيانًا بالتعبير $G\,{}^{2}\!/_{2}$.

خطأ حماية عامة

general protection fault =GPF

خطأ يحدث في المشغِّلات 80386 وما بعدها، حينما يحاول برنامج مَّا مخاطبة منطقة من الذاكرة، غير مسموح له باستخدامها.

مَسارٌ تَجْمِيعِيٌّ بَيْنِيٌّ للاِسْتِخْدامِ العامِّ

general purpose interface bus =GPIB

مسار تجميعي له مواصفات نمطية، لتوصيل المعدات الطرفية بالحاسوب.

حاسوب للاِسْتِخْدامِ العامِّ

general purpose computer

حاسوب يمكن برمجته لأداء مهامَّ مختلفة.

أجْيالُ الحواسيب

generations, computers

مراحل تطوير الحواسيب مصنفة على أساس التكنولوجيا التي استخدمت في تصنيعها. وقد استخدمت الصمامات في حواسيب الجيل الأول، ثم استخدمت الترانزستورات في الجيل الثاني، والدوائر المتكاملة في الجيل الثالث، والدوائر المتكاملة المتناهية الدقة في الجيل الرابع، ويتميز الجيل الخامس بإدخال الذكاء الاصطناعي في تصميم الحاسوب.

مُوَلِّدُ البَرامِجِ

generator, program

برنامج يولد برامج أخرى طبقًا لتعريفات بالعمليات المراد إنجازها، ومن أمثلته مولد التقارير generator report الذي يستخدم توصيفًا للتقرير المطلوب، ليولد برنامجًا لصياغته.

تَوَصُّلٌ نَوْعِيٌّ

generic access

البحث في ذاكرة الحاسوب للتوصل إلى بيانات من نوع محدد.

متزامن مع الأرض = ثابت بالنسبة للأرض

Geo synchronous = Geostationary

صفة تُطلق على القمر الاصطناعي (الساتل)، حين يدور حول الأرض بنفس سرعة دورانها، ومن ثم يبدو ثابتًا بالنسبة لها، ومثال ذلك الأقمار الاصطناعية المستخدمة في الاتصالات.

استهداف جغرافي

geo targeting

تسويق عبر الإنترنت يستهدف المقيمين في مدينة أو دولة معينة، وهو مَّا يعطي قدرًا من الحميمية في الإعلان.

تحصيل جغرافي

geocaching

أحد أنشطة النظام الكوني لتحديد المواقع GPS ، يتضمن وعاء لموضوعات متعددة، تتعلق بمكان مُعرَّف بموقعه، مثل وَصفٍ له أو بيان بما يريد زائروه في تدوينه من معلوماتٍ خاصة بهم.

مُعَلَّم جغرافيًّا

geotagged

إشارة جغرافية لشيء ما، كصورة تم الإشارة إليها بموقعها أثناء عرضها. وعلى سبيل المثال يعطي برنامج Flicker لمستخدميه مزية الإشارة إلى صورة بمكان التقاطها، وهو مَّا يسمح بعرض كل الصور التي تم التقاطها في هذا المكان.

تمييز الإيماءات

gesture recognition

أسلوب فني يمكن للحاسوب من خلاله التعرفُ على الإيماءات البشرية، ونقلُها بواسطة بعض ملحقات الحاسوب، مثل قفاز البيانات كمدخلات يُستجاب لها.ويعد تمييز الإيماءات أحد التكنولوجيات الرئيسية التي تُستخدم في تطوير أنظمة الواقع الافتراضي.

هات

get

أحد الأوامر الشائعة في برمجة الحواسيب، وتعني في العادة إحضار بيان من الذاكرة إلى وحدة التشغيل المركزية.

شبح

ghost

١. صورة معتمة تظهر بالقرب من الصورة الأصلية، لعيب في نظام العرض.
٢. صورة معتمة من قائمة منسدلة، تدل على أن الأوامر بها ليست متاحة للاختيار حاليًّا.

تشبيح

ghosting

١ -ور ظلال تلازم صورة متحركة على الشاشة، ويحدث ذلك لِقِدَمِها أو لعيب في إعداد نظام التشغيل، أو لقلة موارد الجهاز.
٢ -ج شخص من برنامج تفاعلي، ومع ذلك يظل ظاهرًا، وكأنه مازال متصلاً مباريات الحاسوب التفاعلية، حيث يبدو أحد المتبارين الخاسرين وكأنه بهذا البرنامج.
٣ -لا يزال موجودًا ومشارِكًا، بالرغم من خروجه.
٤ -برامج نورتُن Norton، عملية نسخ الأسطوانة الصلبة على أسطوانة مدمجة، أو على أي وسيط آخر.

مجموع تدقيقي

gibberish total = hash total

مجموع يتم حسابه للمراجعة عند نقل البيانات من مرحلة عمل إلى أخرى، ويتم ذلك بتخصيص حقول إضافية لهذا المجموع، ضمن كل سجل من سجلات البيانات.

جي بي

Gibi

مصطلح يعبر عن 2^{30} أي 1,073,741,824.

جيف = النسق التبادلي للرسوم

GIF = graphical interchange format

نسق اقتصادي شائع لملفات الرسوم تم تطويره من قبل شركة كومبيوسيرف. وهو يعد أحد أكثر نسقين شائعين لملفات الصور، على شبكة الويب العالمية؛ وذلك لأن الصور المحفوظة عليه تشغل مساحة صغيرة نسبيًا في الذاكرة، أما النسق الآخر فهو JPEG.

(انظر: *JPEG*)

جيجا

giga

رمز للمقدار 10 مرفوعة للأس 9، في النظام العشري، أو 2 مرفوعة للأس 30=1,073,741,824 في النظام الثنائي، وهو يستخدم لقياس سعة التخزين وتردد الذبذبة.

إيثرنت بمعدل جيجا بيتة /ث

gigabit Ethernet

إيثرنت بمواصفات معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) تحت رقم (803.3z)، وهذه الشبكة تتيح نقل البيانات بمعدل يصل إلى جيجا بيتة في الثانية.

(انظر: معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات *IEEE*)

نُفاياتٌ داخِلَةٌ نُفاياتٌ خارِجَةٌ (جيجو)

GIGO

عبارة تستخدم للدلالة على أن جودة المعلومات الناتجة من الحاسوب لا ترقى إلى جودة البيانات الداخلة إليه، (أو بعبارة أخرى أن إدخال بيانات خاطئة للحاسوب سينتج عنه حتمًا نتائج خاطئة).

مُدخلات خاطئة- مُخرجات خاطئة

Gigo= garbage in, garbage out

تعبير عن عدم مقدرة برنامج على التعرف إلى البيانات الخاطئة أو التالفة عند إدخالها، وهو مَّا يؤدي إلى إخراجه نتائج خاطئة أو إلى تعطله.

برنامج جنو للتعامل مع الصور

GIMP= GNU image manipulation program

برنامج يُوزَّع مع نظام التشغيل Unix لتكوين الصور والتعديل فيها، باختيار الألوان، والخلفيات، والزوايا، والحجم، أو بحذف صور وأشكال منها أو إضافتها إليها.

نظم المعلومات الجغرافية

GIS = geographic information systems

حزم برامج تُستخدم لقراءة وتصميم الخرائط الجغرافية، ورسمها، وتخزينها، تتيح للمستخدم عرض وتحليل العلاقات الجغرافية، وتحليلها وتوضح تأثير المواقع، أو صفات العناصر وسماتها، وتتيح أيضًا تعديل أبعاد المناطق الجغرافية، وإرفاق معلومات غير جغرافية لبيانات جغرافية (وهو مَّا يسمى بالتشفير الجغرافي geocoding)، وتُطبَّق في مجال نظم المعلومات الأرضية (سطح الأرض)، وأبحاث التسويق، والتوزيع، والدراسات الديموجرافية.

النِّظامُ اللُّبِّيُّ للبَياناتِ

GKS

(انظر: نظام كيرنيل للرسوم *graphics kernel system*)

حاجبُ التوهجِ

glare screen

لوحة شفافة توضع على شاشة الحاسوب، ولمنع توهجها نتيجة لانعكاس أشعة الشمس، أو أية أضواء ساطعة عليها.

البيت الزجاجي

glass house

الحجرة الرئيسية التي تحوي أجهزة الحاسوب، وعادة مَّا تكون من الزجاج حتى تعزل الضوضاء، من غير أن تمنع الرؤية.

خلل

glitch

اختلال أداء برنامج نتيجة لوقوع خطأ في برمجته، أو لعدم التوافق بينه وبين برامج أخرى، أو بينه وبين الحاسوب الذي يُشغَّل عليه.

شامِل

global

صفة لمتغير يمكن التوصل إليه من أي مكان داخل البرنامج. وذلك بعكس متغيرات أخرى تكون محلية local، ولا يمكن التوصل إليها إلا من مناطق محددة في البرنامج.

ملاح الشبكة العالمية

global network navigator

برنامج يقدم خدمة مباشرة على شبكة الإنترنت نظير الاشتراك فيها، وكان أول من قدمها الناشرون الأمريكيون – أوريللى وشركاه. وقد تم نشرها على الويب عام 1995 بواسطة أمريكا أون لاين.

النظام الكوني لتحديد المواقع

global positioning system =GPS

نظام ملاحي يعتمد على الأقمار الاصطناعية تديره وزارة الدفاع الأمريكية. وهذا النظام مُصمَّم؛ بحيث يمكن من خلال الإشارات التي ترسلها أربعة أقمار اصطناعية تحديد خطَّيْ الطول والعرض، وأيضًا الارتفاع لجهاز استقبال موجود على الأرض بحوزة شخص ما، وذلك بدرجة من الدقة تصل إلى أمتار قليلة.

مُتَغَيِّرٌ شامِلٌ

global variable

متغير معرف في جزء محدود من البرنامج، يمكن استخدامه في بقية الأجزاء الأخرى من البرنامج.

(انظر: متغير محلي *local variable*)

جي ميل

gmail

اختصار Google Mail ، وهى خدمة مجانية تقدمها شركة جوجل، تتيح للمستخدمين إرسال الرسائل الالكترونية email واستقبالها عبر الإنترنت، وتتفرد هذه الخدمة بإتاحة مساحة تخزين ضخمة، وفترة صلاحية طويلة بالرغم من عدم استخدامها.

جنوتيلا

gnutella

بروتوكول يتيح التشارك في الملفات عبر شبكة الإنترنت، ويعتمد على مفهوم من الند إلى الند peer-to-peer، حيث يستطيع كل حاسوب توفير الملفات التي تضمها الحواسيب المتصلة بهذا البروتوكول، ولا يكتفي بمجرد طلب ملفات من أية حواسيب أخرى.

اذْهَب

GO TO "statement"

أمر في لغات البرمجة يؤدي إلى التغيير في تسلسل تنفيذ عبارات البرنامج؛ بحيث تنفذ العبارة التي يرد عنوانها في الأمر، بدلاً من العبارة التالية.

جوجول

Googol

مصطلح يدل على العدد 10 مرفوعًا للأس 100 أي (10^{100}) أي 1 متبوعًا بمئة صفر.

جوفر

gopher

أحد نظم النشر على الشبكات يسمح بتصفح المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت وغيرها من الشبكات، كما يسمح أيضًا للمستخدم عن طريق البحث الآلى، بتحديد أماكن الحواسيب البعيدة التي تحتوى على المعلومات المطلوبة، وعرضها، وقراءة توصيف الملفات، وطباعة البيانات المختارة، كما يمكنه أيضًا تتبع المعلومات من حاسوب إلى آخر على الشبكة.

خطأ حماية عام

GPF= general protection fault

رسالة يُظهرها نظام التشغيل Windows للتنبيه إلى أن أحد البرامج يحاول الدخول على منطقة مستخدمة، أو ممنوعة من الذاكرة، ويتسبب هذا الخطأ في إنهاء البرنامج المتعدي، أو في إعادة تشغيل نظام Windows.

ترخيص عام

GPL= general public license

ترخيص يتيح حرية التشارك، وتعديل البرامج، وتداولها بين المستخدمين كافة.

(انظر: مفتوح المصدر *Open-source*)

عدد صفحات الرسومات في الدقيقة

GPPM= graphic pages per minute

خاصية تدل على سرعة طابعات الرسومات.

الخدمة العامة لباقات الراديو

GPRS = general packet radio service

نظام الجيل الثالث لشبكات الجوال، وهو نظام يتيح للمستخدمين الاتصال بسرعات عالية، وتبادل ملفات الصوت والصورة، وتكون المحاسبة فيه بقدر مَّا يتم إنزاله من على الشبكة.

وحدة معالجة رسومات

GPU= graphics processing unit

معالج إضافي يوجد على بطاقة الفيديو، للتعامل مع الرسومات ثنائية الأبعاد 2D وثلاثية الأبعاد3D، ويهدف إلى تخصيص معالج للرسومات، لتمكين المعالج الأصلي بالحاسوب من أداء مهام أخرى؛ وهو مَّا يزيد من سرعة إتمامها.

لاقط، مُنتزِع

grabber

عتاد أو برمجيات بإمكانها التقاط صورة فيديو رقمي أو تماثلي؛ وذلك من إطار عرضها، ثم تخزينها في ذاكرة الحاسوب بالأشكال المتعارف عليها، مثل mpeg، mp3،...، ويعرف أيضًا بلاقط الإطارات frame grabber.

تَدَهْوُرٌ هَيِّنٌ في مشاركة الزمن

graceful degradation, time sharing

الانخفاض النسبي لإمكانات الحاسوب الذي يعمل بأسلوب مشاركة الزمن، لتعطل بعض أجزائه، مع استمرار مَّا يتاح من إمكاناته لعدد من المستفيدين، يتناقص تدريجيًا.

مُراجع النحو

grammar checker

برنامج، أو خاصية في برنامج مَّا مثل Microsoft word تساعد في مراجعة نص، باكتشاف الأخطاء النحوية فيه، واقتراح صوابها.

حُبَيْبِيَّة

granularity

دليل على مدى نقاء صورة على شاشة العرض، وكلما كانت النقاط الضوئية pixels المُكَوِّنة للصورة أكثر عددًا كانت الصورة أكثر حبيبية، أي أكثر نقاءً.

مُخَطَّط

graph

مجموعة من عناصر البيانات تربط بينها علاقات، وتمثَّل هذه المجموعة بيانيًا بنقط تصل بينها خطوط، ويمكن تمييز كل نقطة باسم خاص، كما يمكن وضع رأس سهم على الخط، لتحديد اتجاه العلاقة بين كل نقطتين.

راسِمَةٌ بَيانِيَّةٌ

graph plotter

جهاز يستخدم مخرجات الحاسوب لرسم منحنيات أو أشكال بيانية لبرنامج ما.

لغة الرسومات

graphic language

لغة قياسية لطبع الرسومات على الطابعات والراسمات، وتستخدم بكثرة مع تطبيقات التصميم والرسم الهندسي، بمساعدة الحاسوب (ك ا د CAD).

(انظر: ك ا د *CAD*).

نظام كيرنيل للرسوم (مواصفات الأيزو للرسوم)

graphical kernel system = GKS

مجموعة من المواصفات لرسم الدوال التي يمكن لبرامج التطبيقات أن تستغلها للتعامل مع الرسوم. وهذه المواصفات مُعرَّفة تحت رقم ISO/7942 (طبعة عام 1985). كما أن أسلوب استثارة هذه الدوال في اللغات المختلفة معرَّفةٌ تحت رقم (ISO/IEC 8651). وهذه المواصفات مقسمة إلى عدة مستويات، طبقًا لتعقد الرسوم ونوعية الأجهزة؛ فالمستوي الأول منها يختص بالرسوم البسيطة في بعدين، والمستوي الأعلى يتعامل مع المتطلبات الأكثر تعقيدًا، ومع محطات العمل.

رسام (بالحاسب)

graphicist

الفنان الذي يستخدم الحاسب في رسم الأشكال وتصويرها بدلاً من الوسائل التقليدية.

بَيانِيَّات

graphics

علم تمثيل المعلومات بيانيًا.

(انظر: بيانيات الحاسوب *computer graphics*)

رَمْزُ بَيانِيَّاتٍ

graphics character

كل رمز يستخدم في رسم البيانات على الشاشة أو في الطابعة.

مُتحكِّم رسومات

graphics controller

رقاقة chip تقوم بتكوين النقاط المضيئة pixels وإضائها وإطفائها على الشاشة؛ بما يؤدي إلى إظهار الصورة المُراد عرضها. تُعرَف أيضًا بمعالج الرسومات المشارك graphics coprocessor.

النِّظامُ اللُّبِّيُّ للبَيانِيَّاتِ

graphics kernel system = GKS

أحد المواصفات القياسية لإدخال البيانات وإخراجها من الحاسوب، يعتمد على تعريف شاشة تقديرية، يمكن رؤية نافذة محددة منها على أجهزة العرض.

نمط رسومات

graphics mode

نمط عرض تُقسَّم الشاشة خلالها إلى نقاط مضيئة pixels تُكوِّن الصورة المُراد عرضها.

(انظر: نمط نصوص *text mode* ، مُتحِّكم رسومات *graphics controller*)

شاشة لعرض الرسومات

graphics oriented screen = G.O. Screen

أسلوب عرض لصور مولّدة بالحاسوب، بدرجة وضوح عالية على شاشات كبيرة، تصل أبعادها إلى 9.2×3.7 متر.

لَوْحَةُ بَيانِيَّاتٍ

graphics pad

جهاز لإدخال الرسوم إلى الحاسوب بتحريك أداة حساسة فوق لوحة بها مجال كهرمغنطيسي، بحيث يمكن تحديد مكان الأداة، واتجاه حركتها، وتسجيل إحداثياتها.

حاسوب رسم

graphics tablet

حاسوب خاص تعمل شاشته باللمس، يُمَكِّن الفنان من الرسم بسهولة، وذلك مقارنة بما تسمح به فأرة الحاسوب التقليدي.

نِهايَةٌ طَرَفِيَّةٌ للبَيانِيَّاتِ

graphics terminal

نهاية طرفية تعرض الرموز البيانية مرسومة، بالإضافة إلى حروف الكتابة والأرقام.

تهنئتي

grats = gratz =congratulations

مصطلح يستخدم في غرف الدردشة والألعاب الإلكترونية، للتهنئة على إنجاز ما.

كودُ جراي

gray code

كود ثنائي مكون من عدد ثابت من البيتات لكل كلمة، بحيث لا تختلف كلمة عن الكلمة التي تليها إلا في قيمة بينة واحدة، ويستخدم هذا الكود في ترميز التسلسل الزمني للمتغيرات، وكذلك لترميز شدة إضاءة الصور الرقمية.

تسويق رمادي

gray marketing = gray importing

تسويق مكونات الحاسوب المادية وبرامجه بدون تصريح من المنتِج الأصلي.

التدريج الرمادي

grayscale

لون رمادي، يتم تكوينه من نقاط وظلال تتدرج مًّا بين الأبيض والأسود، ويستخدم في الصور.

كتاب أخضر

green book

كتاب يجمع المواصفات القياسية، في مجال معين، وقد يكون مطبوعًا أو مسجلاً على أسطوانة مدمجة.

خطوط شبكية

gridlines

خطوط رمادية تقسم الخلايا، والصفوف، والأعمدة، في لوحة العمل Spreadsheet ببرنامج Excel.

(انظر: لوحة عمل *Spreadsheet*)

صانع المشاكل

griefer

شخص يتسبب عمدًا في متاعب لمستخدمي الإنترنت أو ألعاب الحاسوب.

يطحن

grind, to

في ألعاب الحاسوب: مصطلح يدل على رفع مستوى صعوبة اللعبة، وهو مَّا يشير إلى مدى تمكن اللاعب.

عَطَب

grounch

تلف في المكونات المادية لأجهزة الحاسوب؛ بسبب تحطم رأس الكتابة والقراءة في أجهزة إدارة الأقراص.

أرض

ground

نقطة مشتركة في الدوائر الكهربائية، أو الإلكترونية، ذات جهد صفر لتسريب التيارات الشاردة، بهدف حماية الأجهزة والأشخاص.

تأريض

grounding

١. عملية تفريغ الشحنات الكهربائية الاستاتية إلى الأرض، من خلال جسم الإنسان؛ وذلك بلمس جزء معدني من الجهاز.

٢. توصيل الدوائر الكهربائية والإلكترونية بالأرضي.

(انظر: أرض *ground*)

تخزين مجموعات مُكَوَّدَة

group coded recording =GCR

أحد مصطلحات الأقراص الصُّلبة الخاصة بعملية التخزين، حيث تُحزَّم البيانات في مجموعات، ويتم تخصيص "كود" معين لكل حزمة؛ ومن ثمَّ تخزينها.

(انظر: تكويد مقيد الطول *RLL encoding*)

عتاد المجموعة

groupware

نظام يجمع المكونات المادية، وبرامج الحاسوب، في نسق واحد مع النشاط العقلي، يتيح لأفراد الفريق الواحد تبادل المعلومات والمعارف وصهرها معًا؛ لمساعدتهم في صنع القرارات السليمة أو الحصول على معارف جديدة تساعدهم على الابتكار والتطوير.

برنامج للاستخدام الجماعي

groupware

برنامج يُسمَح باستخدامه لمجموعة من المتصلين عبر شبكة حواسيب، وهو يتيح لهم تبادل الرسائل الإلكترونية، والتشارك في الملفات، والتعامل معها في الوقت نفسه.

النظام العالمي للاتصالات بالجوال

GSM= global system for mobile communication

الجيل الثاني لشبكات الجوال، ويُمكِّن المستخدمين من الاتصال بعضهم ببعض، دون إمكان تبادل ملفات الصوت والصورة.

ضيف

guest

نظام يتيح استخداما محدودا لحاسوب ما، وذلك بهدف حمايته، أو حماية الشبكة المتصل بها من الإتلاف أو التلصص.

دفتر الزيارة

guest book

صفحة على الإنترنت تُمكِّن المسئول عن الموقع من وضع إعلانات، وتتيح أيضًا لزائري الموقع وضع تعليقاتهم. والصفحة تسمح بالتواصل المباشر بين مستخدمي الموقع من ناحية، وبينهم وبين منشئيه من ناحية أخرى.

مُواجه الرسومات لخدمة المستخدم

GUI= graphical user interface

جزء من نظام التشغيل Windows يُيسر لمستخدم الحاسوب إنشاء الملفات، أو نقلها، أو نسخها من خلال النقر على أيقوناتها الظاهرة على الشاشة؛ وذلك باستخدام الفأرة وبعض أزرار لوحة المفاتيح.

طائفة

guild

مجموعة دائمة من اللاعبين في لعبة تفاعلية، يتعاونون لهزيمة كائنات يتعذرُ على فردٍ واحدٍ منهم التغلُّب عليها.

برامج استدرار

guiltware

وصفٌ يُطلق على برامجٍ مجانية للإشارةِ إلى المجهودِ الكبيرِ الذي بُذِلَ في تصميمِها وإخراجِها إلى الوجود، وهو مَّا يُشعرُ مستخدميها بوجوبِ التبرعِ لمن نفذوها.

جُرْعَة

gulp

كل مجموعة غير محددة من البيتات باعتبارها وحدة واحدة.

ميزاب

gutter

حيز الفراغ الواقع بين صفحتين متقابلتين في كتاب.

فاصل

gutter

مساحة خالية تُتْرك بين الفقرات أو الصفحات، لجعل الكتابة أيسر قراءةً وأكثر وضوحًا.


جمهورية مصر العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م
مجمع اللغة العربية

H

مواصفات الاتصالات على الخطوط التليفونية (H. 324)

H.324

مواصفات لتحميل الخطوط التليفونية المعتادة بإشارات البيانات و الفيديو، مع المكالمات التليفونية.

الفضولي

hacker

مُبرمِج على درجة عالية من الذكاء، يجد متعته في سبر أغوار نظم الحاسب. وهو يستمتع بتنفيذ المهمات العسيرة، ومحاولة اقتحام أعقد نظم الحماية على سبيل الهواية. وشغله الشاغل تعلم المزيد عن نظم الحاسبات والشبكات.

مُبَرْمِجٌ عابِثٌ

hacker programmer

مبرمج يهوى العبث بحزم البرامج الخاصة بالحاسوب ونظم التشغيل، وذلك إما لأغراض حميدة، كإضافة خصائص مفيدة إلى هذه البرامج؛ وإما لأغراض خبيثة مثل تعطيل النظام، أو تقليل سرعته، أو غزوه بالفيروسات.

نِصْفُ جَمَّاعٍ

half adder

جَمَّاع رقمين ثنائيين طبقًا للقاعدة التالية: صفر + صفر = صفر مع ترحيل صفر للخانة التالية صفر + ١ = ١ مع ترحيل صفر للخانة التالية، ١+١ = صفر مع ترحيل ١ للخانة التالية.

وُصْلَةٌ أُحادِيَّةٌ

half duplex

وصلة تنقل البيانات بين جهازين في اتجاه واحد في نفس الوقت.

إرسال مزدوج نصفي

half duplex transmission

نظام لإرسال البيانات بين نقطتين في كلا الاتجاهين، الواحد تلو الآخر.

النِّصْفية

halftone

نوع من الصور التي تتكون من استخدام العديد من النقاط المختلفة الأحجام.

قِف

halt

أمر من أوامر البرنامج بوقف تنفيذ هذا البرنامج القائم.

دَوْرَةُ هاملتون

Hamiltonion cycle

دورة مقفلة في مخطط، يمر مسارُها بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة فقط.

كودُ هامنج

Hamming code

كود لتمثيل البيانات، وتصحيح مًّا قد تتضمنه من أخطاء آليًا. وينسب إلى العالم هامنج R.W.Hamming الذي وضع هذا الكود عام 1950.

ماسح يدوي

hand held scanner

جهاز محمول يستخدم لنسخ صورةٍ ما، ونقلها إلى جهاز الحاسوب. وهذا الجهاز مثالي لالتقاط الصور الصغيرة، والتوقيعات، والشعارات، وما إلى ذلك. ويمتاز بأنه صغير الحجم ورخيص الثمن.

(انظر: ماسح مسطح *flatbed scanner*)

مَراسِمُ بَدْءِ الاِتِّصالِ

hand shake

جزء من إجراءات الاتصال بين وحدتين يتحقق به بدء التعامل بينهما.

نهارك سعيد

HAND=Have a nice day

اختصارٌ يُستخدمُ في غرفِ الدردشةِ للتعبيرِ بسهولة عن تمني السعادة.

كَفِّي

handheld

نوعٌ من الحواسيب يمكن أن يُحمَل في كف اليد، وهو يُستَخدمُ عادةً لتخزين المواعيد، وأرقام الهواتف، والمهام المختلفة، وغيرها من البيانات اللازمة حال وجوده بعيدا عن المنزل أو المكتب.

مُناوِل

handler

روتين يقوم بإدارة عملية عمومية بسيطة، مثل تحريك بيانات أو تصحيح خطأ.

مقابض

handles

مربعات صغيرة على حافَاتٍ، وأركان صورة محددة على الشاشة، ويمكن تغيير حيز الصورة وأبعادها، بتحريك المقابض بمؤشر الفأرة.

التدرُّب عمليًا

hands on

مصطلح يُستخدم لوصفِ نوعٍ من التدريب أو التعليم، حيث يتم التدرب عليه عمليًا بدلا من قراءة الموضوع.

المُصافحةُ

handshake, handshaking

عمليةُ إنشاءِ اتصالٍ يَبدؤها حاسوبٌ يرغبُ في تبادلِ البياناتِ مع حاسوبٍ أو جهازٍ آخر. تتضمنُ المصافحةُ خطواتٍ عدةٍ: التحقُّقُ من السماح بالاتصالِ وسرعتِه وسلامته. وعلى سبيل المثال، عندما يتصل جهاز مودم بآخر، تتبدي خُطواتُ المصافحةِ بين الجهازين في أصواتٍ تصدُرُ قبل بدء الاتصالِ ونقلِ البياناتِ.

التعرُّفُ على خطِ اليدِ

handwriting recognition

تقنيةٌ تسمحُ للحاسوبِ بالتعرفِ على النصِ المكتوبِ بخطِّ اليدِ وفهمِه.

تَعْلِيقَة

hang up

١. حالة يتوقف فيها البرنامج بسبب مجهول غير متوقع
٢. حالة تصل إليها النهاية الطرفية في نظام المشاركة الزمنية، عند انقطاع الاتصال بينها وبين نظام الحاسوب، بسبب غير مبرمج.

يُنهي المكالمة

hang up, to

يَدلُ هذا المصطلحُ على عملية إنهاء المكالمة الهاتفية، إما عن طريق الضغط على زر الإيقاف الموجود على الهاتف النقال، أو بوضعِ سماعة الهاتف مرة أخرى على قاعدته.

مُعَلَق

hang=hung

وصفٌ لتَجَمُد الحاسوب عند محاولةِ تشغيلِه أو تشغيلِ برنامجٍ به، أو إيقافِه، وعادة مَّا يحدث هذا التعلق، عندما ينشأ تعارض بين برامج الحاسوب أو بين دوائره.

البطاقةُ الصُّلبةُ

hard card

نوع من أقراص التخزين التي يشيع استخدامها في فتحة PCMCIA بالحواسيب المحمولة، وهي تتصف بقلة سعتها التخزينية، وبسرعة استعادة البيانات المُخزنة بها.

hard code

١. **كود صعب**

نوعٌ من لغات البرمجة أكثر صعوبة من غيره.

٢. **كود نهائي**

وصفٌ لكود برنامج لا يُحتملُ إجراءُ أيه تعديلات عليه.

نسخة مطبوعة

hard copy

نسخةُ مطبوعة من وثيقة، وهو مَّا يتيحُ قراءتَها.

خطأ عَتادي

hard error

خطأ أو مشكلة تحدث بسبب عيب في دوائر الحاسوب، وعادة مَّا يتطلب إصلاح هذا النوع من الأخطاء استبدال الدوائر المُعطلة.

إعادة تشغيل عَتادية

hard reset

عملية إعادة تشغيل الحاسوب أو أحد أجهزته الطرفية، بالضغط على زر إعادة التشغيل بدلاً من إعادة التشغيل من خلال برنامج.

العودةُ العَتاديةُ

hard return

إنهاءُ سطرٍ في نصٍ، بالضغطِ على زرِ العودةِ Return الأمر الذي يؤدي إلى بدء فقرةٍ جديدةٍ.

الشديد

hardcore

لاعبٌ يتميزُ بمهاراتٍ وقدراتٍ تفوق الآخرين، ويُطلقُ المصطلحُ أيضًا على اللعبة ذاتِها، عند الإشارة إلى ألعاب الحاسوب.

المُكَوِّناتُ المادِّيَّةُ

hardware

الأجزاء المادية في جهاز الحاسوب؛ وتشمل الدوائر الإلكترونية والأجهزة الكهربائية والميكانيكية وما إلى ذلك.

مربوط سلكيًا

hardwired

وظيفة تؤدَّى بواسطة جهاز مُدمَج في صُلب الحاسوب، بدلاً من أدائها من خلال برنامج.

الحاصد

harvester

برنامج مصمم لفرز وتحليل كميات كبيرة من البيانات، مثل صفحات الويب على شبكة الإنترنت؛ وذلك لانتزاع معلومات محددة. على سبيل المثال، قد يُصمم الحاصد للحصول على العناوين البريدية، وعناوين البريد الإلكتروني، والأسماء وأرقام الهاتف، الخ.

تَكْوِيدٌ بإعادَةِ الصِّياغَةِ

hash coding

طريقة لتخزين جداول البيانات تمكن من سرعة البحث عن مدخل مَّا باستخدام دالة محددة لحساب عنوان التخزين.

فهرسة دالاتيَّة

hashing

١. في مجال قواعد البيانات، وسيلة لترتيب البيانات وفهرستها بما يسمح بالبحث السريع فيها. ويقوم الفرز على استخدام كلمات رئيسية (مفتاحية)، أو كلمات شائعة يتم إنشاؤها من خلال قوانين رياضية.

٢. في مجال أمن البيانات: وسيلة للحصول على البيانات، وتشفيرها، وتحويلها إلى صوره يتعذر التنبؤ بها، أو استرجاع شكلها الأصلي.

خَطَرٌ مَحْتَمَلٌ

hazard

احتمال حدوث خطأ في عمل الدوائر المنطقية عند تغيير حالة المدخلات. ويحدث الخطأ عادة نتيجة عيوب في تصميم الدوائر المنطقية.

قرص رقمي عالي الوضوح

HD DVD= high definition digital versatile disc

معيارٌ لإنتاج أجهزة DVD عالية الوضوح، وقد وُضِع بالاشتراك بين شركتي Toshibaو NEC ليكون بديلاً لقرص الفيديو الرقمي DVD . وقد طُرِحَ أول مشغل للأقراص الرقمية عالية الوضوح من قبل شركة توشيبا في اليابان في 31 مارس 2006. الأقراص الرقمية عالية الدقة قادرة على تخزين 15 جيجا بيتة في كل طبقة، وهو مَّا يعادل ثلاثة أضعاف سعة أجهزة DVD التقليدية.

(انظر: أسطوانة فيديو رقمية *DVD*)

قُرْصٌ صلب

HD= hard disk

قرص غير مرن لتخزين البيانات مطلي بمادة مغنطيسية على جانبيه، ومثبت بحيث لا يمكن تغييره خلال العمل. انظر كذلك: قرص مرن floppy disc.

عالي الوضوح

HD= High definition

توصيف تقني لأداء جهاز عرض صوتٍ أو صورة، يُعَد الأفضل على الإطلاق من حيث الجودة.

محرك القرص الصلب

HD=HDD= hard drive

محرك الأقراص الصلبة المستخدم في الحواسيب.

وصلةٌ بينيةٌ مُتعددةُ الوسائط وعاليةُ الوضوح

HDMI= high definition multimedia interface

وسيطٌ ينقل بيانات على شكل صوت وصورة عالية الجودة، وذاتِ نطاق ترددي واسع.

لغة عرض للأجهزة الكفِّية

HDML= handheld device markup language

لغة تسمح بعرض أجزاء نصوص صفحات الويب على الهواتف النقالة، والمساعدات الرقمية الشخصية من خلال الشبكات اللاسلكية.

(انظر: المساعد الرقمي الشخصي *PDA*)

ذاكرة قراءة فقط عالية الكثافة

HD ROM= high density read only memory

تقنية تخزين وضعتها شركتا IBM و Norsam تُمكن من الكتابة على الذاكرة بسرعة 20 ميجا بيتة في الثانية، ومن إرسال البيانات منها بسرعة 3 ميجا بيتة في الثانية.

نظام اشتراك رقمي عالي السرعة

HDSL= High bit rate DSL

تقنية من تقنيات نظام الاشتراك الرقمي لنقل البيانات DSL، تُمكن من إرسال واستقبال بيانات من خلال الإنترنت، بسرعة تصل إلى 320 كيلو بيتة في الثانية.

(انظر: تقنية خطوط الاشتراك الرقمية *DSL*)

تلفاز عالي الوضوح

HDTV= high definition television

تقنية لإنتاج أجهزة تلفاز، تسمح بإظهار صور رقمية عالية الوضوح والدقة، وعلى شاشات كبيرة المساحة، وهو مَّا يؤدي إلى توقف إنتاج الأجهزة ذات التقنية التماثلية Analog.

رأس

head

١. جهاز مثبَت على ذراع مُحَرِّك الأقراص الصُلبة، يُستخدم لقراءة البيانات المُخزَّنة على القرص الصُّلْب.

٢. أمر في نظام التشغيل لينكس Linux يؤدي إلى عرض الأسطر العشرة الأولى من ملف، مَّا لم يُحدَّدْ خلاف ذلك.

(انظر: لينكس *Linux*)

رَأْسُ التَّسْجِيلِ

head, recording

أداة تسجيل البيانات أو استرجاعها في أجهزة التخزين المغنطيسية.

header

١. حيز علوي

المساحة العليا من صفحة وثيقة، تحتوي على بيانات تخص تلك الصفحة أو صفحات أخري، ومن الممكن أن تكون هذه البيانات أرقام الصفحات أو تاريخ إنشاء الوثيقة، أو حقوق نشرِها.

٢. رأس رسالة إلكترونية

مجموعة البيانات الواردة في بداية رسالة إلكترونية، وهي تحتوي على معلومات حول هذه الرسالة مثل المُرسِل، والمُرسَل إليه، وموضوعِها.

سمَّاعة رأس

headphones

جهاز يُدخَل على الحاسوب يُمكِّن من الاستماع إلى الصوت بخصوصية، دون أن يقلق الآخرين.

جهاز رأس

headset

جهاز يتصل بالهواتف النقالة، أو أجهزة الحاسوب، يسمح لمستخدمه بالتحدث والاستماع، مع الاحتفاظ بيديه حرتين لأداء أي عملٍ آخر، مثل الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح، أو على الورق.

ذاكرةٌ مُجنَّبةٌ

heap

مساحةٌ من ذاكرةِ الحاسوبِ تُخَصَّص لتخزين المعلوماتِ التي تُتيحها بعض لغات البرمجة، مثل لغة C للبرامجِ المكتوبةِ بها.

مُسرِّب الحرارة

heat sink

جهازٌ يُبرد الأجهزةَ الساخنة مثل المُعالج. وتُصنَّف هذه الأجهزة إلى نوعين: إيجابي إذا كانت تتضمن مروحة كهربية، وسلبي إذا كانت تتضمن لوحة من الألومنيوم تمتص الحرارة في وجود تيار هواء. وهناك من تلك الأجهزة مَّا هو سلبي وإيجابي في الوقت ذاته، باحتوائه على المروحة ولوحة الألومنيوم معا.

هنري

Henry

وحدة قياس المعاوقة.

هرتز

Hertz, Hz

وحدة قياس تَرَدُد الإشارات، ويُعرَّف الهرتز أيضًا بعدد الذبذبات في الثانية، ويستخدم للدلالة على سرعة المعالِج.

شَبَكَةٌ غَيْرُ مُتَجانِسَة

heterogeneous network

شبكة من عدة حواسيب تختلف فيما بينها، في النوع، أو الشركة المنتجة، أو في توع نظام التشغيل...الخ.

(انظر: شبكة متجانسة *homogeneous network*)

إرشادي

heuristic

وصفٌ لحلِ مسألةٍ من خلال اكتشافٍ، أو تجربةٍ، بدلاً من إتباع أوامر محددة، أو صيغ أو قوانين رياضية.

خَوارِزْمٌ لا مَنْهَجِيٌّ

heuristic algorithm

كل خوارزم لا يمكن تعليل نتيجته بنظرية محددة. وغالبًا مَّا يستخدم هذا الخوارزم أسلوب التعلم الذاتي.

سِتُّ عَشْرِيٍّ

hexadecimal

صفة لتشفير أساسه العدد 16.

هاي

hi

صيغة مختصرة لقول مرحبًا أو للتحية في غرف الدردشة، أو في البريد الإلكتروني، أو في الحياة العادية.

يدخل في سُباتٍ

hibernate, to

يُعرف المصطلحُ أيضًا بنظام البطارية الذكية، والسبات هو وسيلة مصممة لإبقاء إعدادات سطح المكتب، وإعدادات البرامج قيد الاستخدام، عندما يُفصل عنه التيار الكهربائي، ومن ثم فعند إعادة تشغيل الحاسوب، يمكِّن السبات من استعادة البرامج والإعدادات تماما، كما تُرِكَت قبل فصل التيار الكهربائي.

جهاز بين المستخدم والحاسوب=جهاز بَيني

HID= Human Interface Device

جهاز يتيح للمستخدم التفاعل مع الحاسوب، ومن أمثلته لوحة المفاتيح والفأرة.

خَوارِزْم الخطوط المختفية

hidden line algorithm

خوارزم يُستخدم في الرسم التخطيطي لجسم ثلاثي الأبعاد لتحديد الخطوط التي يجب ألا تظهر.

نظام هرمي للملفات

hierarchical file system

تنظيم هرمي، من أعلى لأسفل، لمحركات الأقراص drives، والمجلدات folders والملفات files. فمثلا في نظام التشغيل Windows يعني الأمر:

C:\Program Files\Temp\System 32

أن الملف المُسمى System 32 مُخَزَّن على المجلد المُسمى Temp المُخَزَّن بدورِه على المجلد المُسمى Program Files المُخَزَّن بدورِه على محرك الأسطوانات الصُّلبة :C.

(انظر : محرك الأقراص drive ، مجلد folder ، ملف file)

شبكة هرمية البِنْية

hierarchical network

شبكة اتصالات مرتبة هرميًا من عدد من المستويات، تبدأ بالمستويات الرئيسية، وتنتهي إلى أطراف عديدة ذات مستوى أدنى من الصلاحيات. ولكل مستوي معداته وبرامجه، وإمكاناته، وصلاحيات مستخدميه.

تخزين هرمي

Hierarchical storage

تخزين البيانات بطريقة تدريجية من الأعلى إلى الأسفل. فمثلا في نظام " دوس" يتم التخزين باستخدام دليل رئيسي يندرج تحته مجموعة من الأدلة الفرعية، وذلك لتخزين البيانات بطريقة منظمة هرمية.

البيتة العليا

high bit

تعرف أيضًا بالبيتة الأكثر أهمية most significant bit، أو البيتة الكبرى Senior bit، وهي البيتة التي تقع في أقصى يسار سلسلة أرقام .على سبيل المثال، في العدد 01001001 البيتة الأكثر أهمية، هي الرقم 0 الموجود في أقصي اليسار.

تباينٌ عالٍ

high contrast

خاصية تتيح تغيير حجم الخطوط ولونها وخلفيتها لتسهيل المشاهدة لمستخدمي الحاسوب الذين يعانون بدرجات متفاوتة من ضعف الرؤية، وهي مُضمَّنة في بعض إصدارات نظام التشغيل Windows .

قُرَيْصٌ عالي الكَثافَةِ

high density diskette

قريص سطحه مغطى بطبقة مغنطيسية، عدد جسيماتها في وحدة المساحة كبير.

(انظر: قريص مزدوج الكثافة *double density diskette*)

تَحَكُّمٌ عالي المُستَوَى في نقل البَياناتِ

high level data link control =HDLC

التحكم في وَصْلَة نقل البيانات؛ باستخدام مجموعة من البيتات بدلا من حروف التحكم الموجودة في نظام السبع بيتات، وذلك في عملية تبادل وتشغيل المعلومات.

تنسيق عالي المستوى

high level format

طريقة لتنسيق الأقراص الصُّلبة تقوم على تهيئة أجزاء من القرص، وإيجاد مساحات عليه لملفات النظام الهامة. وخير مثال على هذا التنسيق هو استخدام الأمر Format في نظام التشغيل MS-DOS. ويكون اللجوء للتنسيق عالي المستوى، إذا مَّا رغب المستخدم في محو القرص الصلب، وإعادة تثبيت نظام التشغيل عليه. أما إذا كانت العيوب الموجودة على القرص الصلب كبيرة فإنه يجب أولاً إجراء تنسيق منخفض المستوى.

(انظر: تنسيق منخفض المستوى *low level format*)

لُغَةٌ رَفِيعَةُ المُسْتَوَى

high level language

لغة تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة الكتابة.

منطقة الذاكرة العليا

high memory area =HMA

جزء من الذاكرة "رام" في أجهزة آي بي إم الشخصية، يقع عنوانه مَّا بين 640 كيلو بايت وواحد ميجابايت، ويُستخدم لتخزين نظام البايوز، والتحكم في الوحدات (مثل موائم الفيديو، ووحدات الإدخال والإخراج). ومن الممكن تحميل نظم التشغيل في منطقة الذاكرة العليا، بغرض إتاحة مساحة خالية في الذاكرة التقليدية.

(انظر: رام *RAM*، بايوز *BIOS*، دوس *DOS*)

مُرَشِّحُ التَّرَدُّداتِ العالِيَةِ

high pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات العالية، ويمنع الترددات المنخفضة.

دائرة عالية السرعة لتوصيل البيانات

high speed circuit switched data = HSCSD

دائرة تُقدم خدمة لاسلكية طرحتها شركة أورانج البريطانية عام 2000، وذلك لتشغيل التليفون المحمول. بغرض تمكين مستخدمي حواسيب لاب توب، وأجهزة المساعد الشخصي الرقمي من نقل البيانات بسرعة 28.8 كيلو بايت في الثانية.

تكنولوجيا متطورة

high tech

تقنية حديثة تشير لمنتجات جديدة تفوق مَّا هو موجود وقت طرحها للاستخدام.

إبراز

highlight

أسلوب في نظام النوافذ. يُستخدم لتحديد نص أو رسم يُراد تغييره. فمثًلا يُمكِّن من وضع خط تحت نص، أو حذفه، أو نسخه، أو تحريكه، وما إلى ذلك. كما يُمكِّن من نقل رسمٍ مَّا أو حذفه.

المسار السريع

highway

مسار رئيسي ينقل البيانات بسرعة فائقة داخل دوائر الحاسب ومساراته (قنواته) وأجزائه.

(انظر: مسار رئيسي *trunk*)

شبكة اتصالات سريعة

highway network

شبكة اتصالات تتيح تبادل البيانات بسرعة عالية بين أي طرفين من أطرافها العديدة في أي وقت دون تحديد سابق لأي من الطرفين.

سعة المسار السريع

highway width

كمية البيانات المتاح نقلها خلال المسار السريع، وذلك على التوازي لأكثر من خط من خطوطه.

هستوجرام

Histogram

رسم بياني يتكون من أعمدة أفقية أو رأسية، يستخدم لتمثيل قيم ما.

التاريخ

history

اسم المكان في الذاكرة الذي يحتفظ فيه متصفح الإنترنت Microsoft Internet Explorer بالصفحات التي تمت زيارتها، ويُعرف أيضًا بذاكرة الكاش.

إصابة

hit

معدل تحميل أو زيارة صفحة من موقع على شبكة الإنترنت، وكلما زاد هذا المعدل كان دليلاً على مدي شعبيتها أو أهميتها.

خلية

hive

اسمٌ يُطلقُ على الملفات التي يُخزِّنُ فيها نظام التشغيل Windows بياناتِ تسجيل البرامج التي يتم تثبيتها.

تدرج اللون ونصوعه وصفاؤه

HLS =hue, luminance, saturation

نمط لتحديد الألوان المستخدمة في الشاشات، وتبعا لذلك يمكن التحكم فيها.

(انظر: أحمر – أخضر – أزرق *RGB*،

أزرق داكن – أحمر أرجواني – أصفر *CMY*،

أصفر – أحمر أرجواني – أزرق داكن – أسود *YMCK*)

مهايئ عملاق أحادى اللون

HMA = Hercules monochrome adapter

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

خُدعة

hoax

مصطلحٌ يستخدمُ لوصفِ شيء غير حقيقي. من ذلك مثلا، العديدُ من رسائلِ البريد الإلكتروني التي تُوزع بأعدادٍ ضخمةٍ لبثِ مخاوفَ زائفةٍ من تاريخٍ ما، أو مرضٍ، أو حَدَثٍ. مثالٌ آخر، الفيروسات التي يُدعي قدرتها على محو كل مًّا في الحاسوب من بيانات، سواء كانت على الأسطوانات الصُلبة أو الذاكرة.

فترة الاحتجاز

hold time

مدة زمنية تحتفظ الإشارة أثناءها بقيمتها ثابتة على خط التوزيع للحاسب، حتى تنقل لأحد جهازين يستخدمان خط التوزيع نفسه.

كودُ "هوليرث"

Hollerith code

كود لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة بالبيانات، بحيث يمَّثل كل منها بعدد من الثقوب في عمود واحد. ويرجع نظام التشفير إلى "هيرمان هوليرث" 1888.

صورةٌ مُجَسَّمة

Hologram

صورة يتمُ عرضُها بالأبعاد الثلاثيةِ، وهو مَّا يسمحُ للمشاهدِ برؤيةِ جميع زواياها وجوانبها.

ذاكِرَةٌ هولُجْرافِيَّةٌ

holographic memory

جهاز لتخزين البيانات يسجل البيانات الرقمية، في صورة هولجرام، ويستخدم أشعة الليزر لقراءة البيانات.

شَبَكَةٌ مُتَجانِسَةٌ

homogeneous network

شبكة من الحواسيب من نوع واحد، وتنتجها نفس الشركة، وتعمل بنوع نظام تشغيل واحد.

(انظر: شبكة غير متجانسة *heterogeneous network*)

وعاء العسل

honey pot

مصطلح يستخدم لوصف إعداد لحاسوب أو لشبكة، بغرض جذب قراصنة الحواسيب والشبكات. ويسمح هذا الإعداد لمسئول النظام أو للخبير الأمني بتحليل الكيفية التي يستطيع القراصنة بها اختراق شبكة حواسيب، وذلك دون المخاطرة بتهديد هذه الشبكة، ومن خلال هذا التحليل يمكن تنفيذ الإجراءات اللازمة لتأمين الشبكة.

الوثبات

hops

الوصلات المكونة للمسار الرابط بين الحاسوب المُرسِل، والحاسوب المتلقي.

التردد الأفقي

horizontal frequency

عدد الخطوط الأفقية التي تُنشط على الشاشة في الثانية الواحدة، ولزيادة الوضوح ينبغي زيادة التردد الأفقي.

حاسوب مُضيف (مَثْوَى)

host computer

حاسوب يمكن الاتصال به لتقديم الخدمات الحسابية، وتوفير البيانات، وتشغيل البرامج، وغير ذلك من الإمكانيات غير المتاحة للحاسوب المحلي.

وَصْلَة بينية مضيفة

host interface

الدائرة البينية التي تصل الحاسوب الرئيسي ببقية شبكة الحواسيب.

(انظر: حاسوب مضيف *host computer*)

لغة مُضيفة

host language

لغة البرمجة الخاصة ببرنامج رئيس يستضيف برامج فرعية بنفس اللغة أو بلغات أخرى. وأحيانًا يحتوى البرنامج على استدعاءات لبرامج بلغات مختلفة للعمل أثناء تنفيذه، ومثال ذلك المعالجة في نظام إدارة قواعد البيانات.

عُقْدَةُ الحاسوب المضيف

host node

العقدة التي يوجد بها الحاسوب المضيف في شبكة الحواسيب.

مِنْطَقَةُ الاستضافة

host subarea

منطقة فرعية في شبكة الحواسيب تحتوي على عقدة الحاسوب المضيف.

استضافة

hosting

إحدى الخدمات التي يقدمُها موفِّرو خدمات الإنترنت وهي التي تسمحُ للمستخدمين بتخزين المواقع الإلكترونية الخاصة بهم، وتتيح للجميع الدخول إليها عبر الإنترنت.

قبس ساخن

hot plugging

وحدة إدخال من جهاز في مكان مخصص للتركيب أثناء التشغيل.

تبديلٌ ساخنٌ

hot swapping

عملية إزالة جهازٍ موصلٍ بحاسوبٍ نقالٍ أو مبادلته دون فصلِ الحاسوبِ عن التيارِ الكهربائي، وهو ما لا يُتاحُ في كل حاسوبٍ أو جهازٍ بل في بعضها.

إصلاح ساخن

hotfix

إصلاحٍ حيوي في مجال البرمجيات أو تصحيحه يتمُّ غالبًا من قبل الشركةِ المصنِّعةِ أو مطورِ البرامجِ. ويختلفُ الإصلاح الساخن عن التصحيح patch في كونِه يُجرى خصيصًا لحاجةِ عميلٍ مُعينٍ ولا يُوزع على الجمهور.

(انظر : تصحيح *patch*)

المفتاح الساخن

Hotkey

مفتاحٌ، أو مجموعة من المفاتيح المستخدمة معًا، لأداء وظيفة مًّا بسرعةٍ. على سبيل المثال الضغط على مفتاح Alt مع مفتاح F في لوحةِ المفاتيحِ يُظهر مجموعة الوظائف التي يمكن تأديتها على الأمر File في برامج تصفح الإنترنت.

الرابط الساخن

Hotlink

رابط يصل بشيءٍ مًّا object موجودٍ على حاسوب خادم Server آخر. على سبيل المثال، عند إنشاء موقع على شبكة الإنترنت من الممكن استخدام الرابط الساخن للوصول إلى موقع صورة مُخزنة على حاسوب خادم موجود في مكان آخر من شبكة الإنترنت. وعند استخدام الرابطِ الساخن يجب التيقن من عدم انتهاكِ حقوق الملكيةِ الخاصةِ بالشيء الذي يُرادُ الربطُ به.

القائمة الساخنة

hotlist

قائمة Hotlist تحتوى على المواقع المفضلة في المُتَصَفِّح Opera ، وذلك مثل المفضلة Favorites فى المتصفح Microsoft Internet Explorer أو علامة الكتاب Bookmark في المتصفح Netscape.

التوصيل الساخن

Hotplugging

ميزةٌ تُمكنُ المستخدمَ من فصلها، أو إعادة توصيلِ الأجهزةِ إلى الحاسوبِ دون الحاجة إلى إعادة تشغيله، أو تثبيت الأجهزة المُراد توصيلها، وهو مَّا يَظهرُ جليًا في نظام التشغيل Windows.

الإعداد لتشغيل البرنامج

housekeeping

الخطوات (الأوامر) التمهيدية في بداية البرنامج اللازمة لإتاحة تنفيذ أوامره، مثل تعريف الحقول، والمساحات اللازمة لسجلات الملفات (المدخلات والمخرجات)، والأوامر الخاصة بفتح الملفات وتعريف أسماء هذه الملفات، وضوابطها وطبيعة التعامل معها، واسم الوحدة المختصة بالتعامل مع كل ملف، والأوامر الخاصة بوضع العدادات عند نقطة البداية، وأوامر تخصيص المصفوفات وما إلى ذلك.

تدرج اللون وصفاؤه وسطوعه

HSB =hue, saturation, brightness

(انظر: تدرج اللون ونصوعه وصفاؤه *HLS*)

تدرج اللون وصفاؤه وشدته

HSI =hue, saturation, intensity

(انظر: تدرج اللون ونصوعه وصفاؤه *HLS*)

لغة وسم المتن المفرط

HTML =hypertext markup language

لغة تكويد أو تشفير تستخدم لصياغة البيانات العديدة المتاحة على الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW).

(انظر: الشبكة العنكبوتية العالمية*WWW* ، متن مفرط *hypertext*)

البروتوكول التشعبي لنقل البيانات

HTTP= hyper text transfer protocol

مجموعة معايير تسمح لمستخدمي الشبكة العنكبوتية www بتبادل المعلومات الموجودة على صفحاتها. وعندما يرغب المستخدِم في الوصول إلى صفحة مَّا، عليه أن يضع علامة http:// قبل عنوانها على الإنترنت؛ ليتمكن برنامج التصفح browser من الوصول إليها، فمثلا العنوان http://www.itisalat.com.

(انظر : مُتَصَفِّح browser)

موزِّع مركزي (سرة)

hub

جهاز توصيل مركزي في الشبكة النجمية، وهو نوعان: سلبي لا يضيف شيئًا إلى البيانات التي تمر من خلاله إلى الأجهزة المرتبطة بالشبكة، وإيجابي يقوم بإعادة توليد بيتات البيانات للحصول على إشارات قويه.

وضعية المُوَزِّع

hubbed mode

إعدادٌ للمُوَجِّه والمُحَوِّل بحيث يعملان مثل المُوَزِّع، فيخرجان البيانات لكافةِ البوابات وليس من بوابةٍ معينة.

(انظر : مُحَوِّل switch ، مُوَجِّه router ، مُوَزِّع hub)

ألوان الطيف

hue

المجموعة الأساسية من الألوان في صورتها النقية كما تبدو في الطيف، وهى الأحمر والأخضر والبرتقالي والأصفر والبنفسجي والأزرق.

التَّواصُلُ بَيْنَ الإنْسانِ والحاسوب

human computer interface (HCI) = man machine interface (MMI) = person machine interface = user interface

أسلوب الاتصال بين المستخدم ونظام الحاسوب.

حاسوب هجين

hybrid computer

مجموعةٌ من الحواسيب يمكنها إدخال إشارات في الصورتين الرقمية والتماثلية وإخراجها. ويتيح نظام الحاسوب الهجين إجراء العمليات المعقدة بكفاءة.

وصلة بينية مُهجنة

hybrid interface

قناة تُوَصل بين حاسب رقمي وآخر تناظري؛ لتبادل البيانات التي تُمَثَّل بنبضات رقمية، وإشارات تناظرية.

تتبُّع تشعُّبي

hyper Threading

تقنيةٌ طَورَتْها شركة إنتل للمرة الأولى في المُعالج Xeon ، وشملت فيما بعد المُعالج Intel Pentium 4. وهى تُمكِّن معالجَ الحاسوب من العملِ بكفاءةٍ أكبر، من خلالِ تمكينِه من معالجةِ مجموعتين من التعليمات في وقت واحد، فيبدو منطقيا كأنه مُعالجان. إضافةً إلى ذلك، فإن البرامج التي أنتجت للحواسيب ثنائية المُعالجات dual processor أو متعددة المُعالجات multiprocessor يُمكنُ استخدامُها للمعالج الذي يعمل بتقنية التتبع التشعُّبي.

رابطة تشعُّبيَّة

hyperlink

أيقونة، أو رسم، أو كلمة في وثيقة تربطها بملف آخر، أو بصفحة على موقع بالإنترنت، وتتألف الشبكة العنكبوتية www من ملايين الوصلات التي تربط الصفحات والملفات بعضها ببعض.

وسائط تشعُّبية

hypermedia

مصطلح ابتدعه تيد نيلسون في عام 1965 ، وهو يوسع فكرة النص التشعُّبي hypertext من خلال عدم ربط وثيقة بمجرد نص أو رسومات، ولكن ربطها أيضًا بملف صوت، أو فيديو، أو أي ملفات لوسائط متعددة multimedia.

(انظر : وسائط متعددة multimedia)

تشغيل تشعُّبي

hyperspace

تقنية متطورة ابتكرتها شركة "فينيكس" Phoenix تُمكِّن مستخدمي الحاسوب من تشغيله سريعًا عن طريق الضغط على المفتاح F4 للوصول إلى التطبيقات الشائعة الاستخدام، مثل برامج تصفح الإنترنت، والبريد الإلكتروني، وبرامج عرض ملفات الصوت والصورة وما إلى ذلك، دون الحاجة لانتظار تحميل نظام تشغيل مثل Windows.

متن مفرط

hypertext

مصطلح يدل على مجموعة كبيرة من النصوص المترابطة تسمح بالإحالة المباشرة، وباسترجاع النصوص عند الطلب.

واصلة

hyphen

واصلة (–) أو شرطة، وهي علامة الترقيم الشائعة الموجودة علي لوحة المفاتيح بجوار مفتاح "٠". ويشيع استخدام الواصلة في مجال البرمجة وتستخدَم أيضًا في الرياضيات لكنها علامةِ طرحٍ.

I

مَسارٌ تَجْمِيعِيٌّ للإدْخالِ والإخْراجِ

I/O bus (input/output bus)

مسار تجميعي لنقل البيانات بين وحدة التشغيل المركزية وأجهزة الإدخال والإخراج.

مؤشر شعاعي I ، مؤشر I

I-beam pointer, I-cursor

مؤشر الفأرة الذي يأخذ شكل الحرف I ويشيرُ على شاشةِ الحاسوبِ إلى النصَّ المُرادِ تسليط الضوء عليه، أو إدراجه، أو تغييره. فمثلًا لتحديد كلمة بمؤشرِ I يوضعُ المؤشرُ في منتصفها ويتمُّ النقرُ على الزرِّ الأيمن للفأرةِ مرتين، ولتحديد سطر كامل من نص، أو فقرة منه، يكونُ النقرُ على الزر نفسه ثلاث مرات وبسرعة.

(انظر : مؤشر cursor)

مؤسسة الإنترنت للأسماء والأرقام المُخصصة

ICANN= internet corporation for assigned names and numbers

الهيئة المسئولة عن تخصيص عناوين الأجهزة الموصلة بالإنترنت IP addresses وكذلك الأكواد المُحدِّدَة للدولِ وللأنشطة المتصلةِ بالإنترنت، فمثلا: الكود eg. يرمز لمصر، والكود edu. يرمز للأنشطةِ التعليمية، والكود com. يرمز للأنشطة التجارية.

أيقونة

icon

إحدى الوسائط البيانية التي تعبر عن سلسلة من الأوامر، أو البرامج ينفذها الحاسوب أوتوماتيًّا عند تنشيطها.

الرابطة الدولية لأمن الحواسيب

ICSA = international computer security association

هيئة دولية مستقلة لاختبار برامج لمقاومة الفيروسات، واعتمادها، وبرامج حواجز الحماية وأمن الشبكات.

(انظر: حاجز حماية *firewall*)

وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة

IDE = integrated drive electronics

أداة بينية قياسية تتضمن دائرة تحكُّم، لتشغيل الأقراص الصلبة التي تتراوح سعة تخزينها بين 4 ميجابايت و 1.2 جيجا بايت والأقراص المكتنزة، بحد أقصى قرصان، وتتيح الاستغناء عن وحده تشغيل الأقراص.

(انظر: وحده تشغيل أقراص *disk drive*)

مُعَيِّنُ الهَوِيَّةِ

identifier

مجموعة من الرموز تكون اسمًا لأحد العناصر المستخدمة في برنامج ما.

سرقةُ الهويةِ

identity theft

الحصولِ على معلوماتٍ بأسلوب غير قانوني، مثل المعلوماتِ الشخصيةِ التي تتضمن الاسم، والعنوان، وتاريخ الميلاد، ورقم الضمان الاجتماعي، وكلمات السر، ورقم الهاتف، والبريد الإلكتروني، ومعلومات الأسرة، وأرقام بطاقات الائتمان وغيرها من المعلومات الائتمانية، ثم استخدام هذه المعلومات للوصول إلى حسابات مصرفية أو غيرها من الحسابات الحساسة، والاستيلاء عليها.

ساكن

idle

وصفٌ لنظامٍ قيدَ التشغيل ولكنه لا يُستخدم حاليًّا . فمثلا، عندما يكون الحاسوب في وضع التشغيل لكنه غير مستخدَم فإنه يكون في حالة سكون. وعندما تكون الأجهزةُ الإلكترونيةُ ساكنة لفترةٍ طويلةٍ فإنها تتحولُ في كثيرٍ من الأحيانِ إلى وضعِ السكون للحفاظ على الطاقة الكهربية، وهو مَّا يتبدى في انطفاء شاشة المحمول بعد فترةٍ من عدم الاستخدام. وعند الإشارةِ إلى غرفِ الدردشة فإن المستخدمَ الساكن هو الذي يدخلُ الغرفةَ دون أن يشاركَ في الدردشةِ لفترةٍ، وهو غالبًا مَّا يكون منشغلًا بعملٍ آخر أو متابعًا فقط لما يدورُ في الغرفةِ من دردشةٍ.

حَرفُ اِنْتِظارٍ

idle character

حرف تحكم يرسله الحاسوب للطرف الآخر عند عدم وجود بيانات.

زَمَنُ اللاشُغْلِ (زَمَنُ البَطالَةِ)

idle time

الفترة الزمنية التي لا يقوم الحاسوب فيها بعمل مفيد مع استعداده للعمل. (انظر: الزمن المتاح available time)

معايير IEEE 802

IEEE 802 standards

المواصفات القياسية التي تم وضعها من قبل IEEE لشبكات الحواسيب المحلية LAN واللاسلكية.

(انظر: معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات IEEE، شبكة محلية للحواسيب LAN)

معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات

IEEE=institute of electrical and electronics engineers

أضخم مؤسسة مهنية في العالم ويقع في نيويورك بأمريكا. وهو يضم أعضاءٍ من كل أنحاء العالم في تخصصات الكهرباء، والإلكترونيات، والتحكم، والحاسبات، والاتصالات والموجات... الخ. ويضطلع المعهد بوضع المواصفات للعديد من منتجات الحاسبات منها على سبيل المثال:– النواقل $S-100$ ، multibus ومعيار $IEEE\,488$ لجميع البيانات – نظام التشغيل posix المماثل ليونيكس (Unix) – شبكات الحاسبات المحلية (LAN) الخطية ذات الأمارة (token bus) والحلقية ذات الأمارة (token ring) وما إلى ذلك. كما يضطلع أيضًا بنشر البحوث عالية المستوى بدورياته.

قوة العمل في هندسة الإنترنت

IETF= internet engineering task force

الجهة المسئولة عن وضعِ المعايير لشبكةِ الإنترنت.

عُنْصُرُ "إذا وفقط إذا"

if and only if, element =IFF

عنصر منطقي لمعالجة العمليات المتكافئة الخاصة في علم الجبر البولياني، ويعني أن الشرط ضروري وكافٍ.

رَمْزُ حَشْوٍ

ignore character =fill character

رمز يستخدم في عمليات إرسال البيانات لمجرد ملء فراغ في مجموعة البيانات وليس لهذا الرمز قيمة.

خادم شبكة معلومات

IIS = internet information server

حاسوب متصلٌ بشبكة الإنترنت يتيح لمستخدميها الحصول على معلومات من قواعد بيانات databases مُخزَّنة به، أو الاستفادة من بروتوكولات نقل الملفات FTP، أو بروتوكولات الاتصال Telnet أو TCP / IP وغيرها من برامج التعامل المثمر مع الإنترنت.

(انظر: بروتوكول نقل الملفات *FTP*)

آي لايف

iLife

مجموعة برامج وضعتها شركة Apple وزودت بها أجهزة الحواسيب Apple Mac، وهى تحتوى على برامج iPhoto للتعامل مع الصورِ، وiMovie للتعامل مع الأفلامِ، و iDVD لعرض الأفلام على الحاسوبِ، وiWeb لعمل مواقع الإنترنت والمدونات، وغيرِها من البرامج.

رَمْزٌ غَيْرَ مَقْبُولٍ

illegal character

رمز غير وارد في مجموعة الرموز المصطلح على استخدامها في تطبيق بعينه أو في لغة مَّا من لغات البرمجة.

أمْرٌ غَيْرُ مَقْبُولٍ

illegal instruction

أمر غير وارد في مجموعة الأوامر الخاصة بجهاز ما، أو أمر يتسبب تنفيذه في مخالفة قواعد التشغيل.

آي ماك

iMac

خط إنتاج حواسيب انتشرَت لسهولة استخدامِها وجودة تصميمِها منذ أن طرحتها شركة Apple في أغسطس 1998.

مُحَرِّرُ الصورِ

image editor

برنامجٌ للتحرير والتعامل مع الصور والرسوم البيانية، ومن أمثلة هذه البرامج Adobe Photoshop وMSPaint. ويتمُّ تحريرُ الصورةِ بتغييرِ حجمِها أو الحذفِ منها أو الإضافةِ إليها أو تغييرِ لونِها أو درجةِ نقائها.

تعزيزُ الصورةِ

image enhancement

عمليةُ التقاطِ صورةٍ كاملةٍ والتعاملِ معها بغرضِ تحسينِ نوعيتِها ومظهرِها.

ضابِطٌ أمامِيٌّ للصُّورَةِ

image head adjuster

ضابط يستعمل في عملية استنساخ الصورة بضبطها داخل إطار ورقة الاستنساخ.

خريطة صورة

image map

طريقة حديثة تُستخدم لإجراء تعديلات في صفحات مواقع الشبكة، وهى عبارة عن صورة مصممة ومقسمة إلى أجزاء، يتم ربط كل منها بصفحة أو صفحات أخرى داخل الموقع أو خارجه، بينما تظهر الصورة للمستخدم، كما لو كانت صورة واحدة كاملة. ويمكن للمستخدم الضغط بالفارة على أي جزء يختاره من هذه الصورة لينتقل على الفور إلى الصفحة المربوطة بهذا الجزء.

معالجة الصُّوَرِ

image processing

الخطوات المتبعة في التقاط صورة وإدخالها في الحاسوب وتعديلها، ثم طباعتها أو حفظها كصورة رقمية.

مُحَدِدُ الصُورِ

image setter

نوع من الأجهزة عالية الجودة التي يمكنها طباعة الرسومات والنصوص المُخَزَنة على الحاسوب.

مَكانُ تَخْزِينِ الصُّورَةِ

image storage space

المكان المستخدم لتخزين الصور المكودة على وحدة ثانوية.

نَقْلُ الصُّورَةِ

image transfer

عملية استنساخ الصورة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من الحاسوب الرئيسي إلى الورق.

التصوير

imaging

تصويرٌ بالحاسوب ويُسمى أيضًا التصويرٌ الرقمي، وفيه تتمُ عمليةُ التقاط الصورة وإدخالها إلى الحاسوب بالماسح الضوئي، أو الكاميرا الرقمية، أو أي جهازٍ آخر.

(انظر ماسح ضوئي scanner ، كاميرا رقمية digital camera)

قاعدة الإنترنت للبيانات السينمائية

IMDB= internet movie database

موقعٌ شهير أنشئ عام 1989 يحتوى على قاعدةٍ بيانات ضخمة، تضمُ كافةَ المعلومات المُتعلقة بعالم السينما القديم والحديث.

ذاكِرَةُ التَّوَصُّلِ الفَوْرِيِّ

immediate access storage

جهاز تخزين فوري للمعلومات، فيه زمن استرجاع المعلومات أقل كثيرًا من أزمنة التشغيل الأخرى؛ وثم يمكن إهماله.

عَنْوَنَةٌ مُباشَرَةٌ

immediate addressing

طريقة خاصة للعنونة تخزن فيها البيانات ذاتها مع أمر التشغيل مباشرة.

طابِعَةٌ بالطَّرْقِ

impact printer

كل جهاز طباعة يستخدم الطرق الميكانيكي لطباعة الحروف على الورق.

عَنْوَنَةٌ ضِمْنِيَّةٌ

implied addressing = inherent addressing

صيغة لبعض أوامر الحاسوب تقدر فيها ضمنيًّا أماكن تخزين عناصر كل أمر سلفا.

استيرادُ

import

عمليةُ نقلِ البياناتِ المُستخدمة في برنامجٍ، أو في إصدارٍ سابقٍ من برنامجٍ ونقلِها إلى برنامجٍ آخر، أو إلى إصدارٍ أحدثَ منه، فمثلا يُمكنُ للمستخدمِ استيرادُ عناوين البريد الإلكتروني من إصدارٍ قديمٍ لبرنامجِ Microsoft Outlookإلى إصدارٍ أحدث منه، أو من هاتفٍ محمولٍ إلى برنامجِ Microsoft Outlook.

نافذةٌ غيرُ نَشطةٍ

inactive window

نافذة أو أكثر لا يستخدمها نظامُ التشغيل في وقتٍ مَّا، وتظهرُ على شاشة الحاسوب إما بلونٍ باهت أو تكون خلف النافذة النشطة.

صندوقُ الواردِ

inbox

ملف أو مجلد في الحاسوبِ يتم فيه تلقي البريد الإلكتروني وتخزينه، ويُحدِّدُ نظام التشغيل مكان صندوق الوارد، وطريقة تسميتِه.

تَقْسِيمٌ دَقِيقٌ

inching

تقسيم البيانات إلى فترات دقيقة متساوية.

بَوَّابَةُ "أو"

inclusive-OR-Gate = OR-Gate

(انظر : *OR-Gate*)

عَمَلِيَّةُ "أو"

inclusive-OR-operation = OR operation

(انظر : *OR operation*)

increment

١. ازْدِياد

زيادة قيمة متغير بمقدار الوحدة.

٢. مِقْدَارُ الزِّيادَةِ

القيمة التي يزاد بها متغير.

رَسَّامٌ بخَطَواتٍ

incremental plotter

جهاز للرسم البياني يستخدم بيانات عددية، لتحريك أداة الرسم، أو الورقة بخطوات محددة القيمة والاتجاه.

مسافةُ البدء

indent

المسافة الأفقية التي تُترك قبل بداية السطر الأول وتكون إلى الداخل قليلا مما عليه في السطور التالية.

مُؤَشِّر

index

قيمة عددية صحيحة تستخدم مؤشراً، لبيان مدرج في قائمة، أو جدول.

علامة الدليل

index mark

علامـةٌ تُستخدمُ للإشـارة إلـى نقطـةِ انطـلاقِ مسـارٍ علـى مُحركِ القرصِ الصُلبِ، وتوجد على القرص الصُلب العديدُ من تلك العلامات. وعادةً مَّا تكون العلامـةُ ثقبًا صـغيراً، أو فجوةً أو شـريطًا مغنطيسـيًّا علـى القرصِ الصـلبِ. ويسـمحُ دليـلُ العلامـةِ لـرأسِ مُحـركِ القرصِ الصلبِ بالتحركِ السريعِ لأجزاءٍ مختلفةٍ عليه.

مُسَجِّلُ المُؤَشِّرِ

index register

مسجل مخصص لتخزين المؤشر الذي يستخدم في العنونة بمؤشر index addressing.

عَنْوَنَةٌ بمُؤَشِّرٍ

indexed addressing

طريقة لحساب العنوان الحقيقي لبيانٍ مَّا، بإضافة العنوان المبين في الأمر إلى القيمة العددية المخزنة في مسجل المؤشر index register.

مِلَفٌّ مُفَهْرَسٌ

indexed file

ملف يتم التوصل لبياناته، باستخدام فهرس خاص يحتوي على مؤشرات، لأماكن تخزين البيانات.

مُبَيِّن

indicator

ضوءٌ يدلُ على حالةِ جهازٍ، ومن أمثلتِه المُبينات الصغيرة ذات الإضاءةِ الحمراءِ أو الصفراءِ أو الخضراءِ التي تُشيرُ إلى أن الحاسوبَ يعملُ، أو أن الأسطوانةَ الصلبةَ في حالةِ تخزينٍ، أو بحثٍ عن ملفٍ، أو أن زرَ الأحرفِ الكبيرةِ Caps Lock على لوحة المفاتيحِ مضغوطٌ.

عَنْوَنَةٌ غَيْرُ مُباشَرَةٍ

indirect addressing

طريقة للعَنْونة يدل فيها العنوان المبين في الأمر على مكان تخزين العنوان الحقيقي.

فترة زمنية غير فعَّالة

ineffective time

الفترة الزمنية التي يكون فيها الحاسوب جاهزًا للتشغيل، ولكنه غير مستخدَم.

استقراء

inference

التحكم في عملية استنباط نتائج جديدة باستخدام قواعد محددة.

عنصر الاستنباط

inference engine

عنصر أساسي في بنية نظام خبير، يتم به انتقاء المعرفة المناسبة، لحل المشكلة تحت الدراسة واستنباط الحل. ويمكن لهذا الجزء أن يكون مشتركًا في أكثر من نظام خبير من قاعدة معرفة.

(انظر: نظام خبير *expert system*)

طريق معلومات (إنفوبان)

infobahn

كلمة مشتقة من الألمانية تعنى طريقًا سريعًا للمعلومات.

(انظر: طريق معلومات فائق السرعة *information superhighway*)

معلومات تجارية

infomercial

لفظة تجمع بين كلمتين معلومات information وتجارية commercial، تُطلق على بعض مواقع شبكه الإنترنت التي تحتوى على معلومات تقدمها لزائريها، كما قد تستخدم هذه المواقع للدعاية لبعض الخدمات، أو المنتجات، سواء كانت خاصة بها أو بشركات أخرى، نظير مقابل مادي.

المعلوماتية

informatics

التقنية التي تُعنى بتوليد المعلومات أو استخدامها، اعتمادا على نتائج البحوث والدراسات.

نظام استعراض المعلومات

information browsing

نظام لتصفُّح المعلومات، وعرضها على شاشة الحاسوب؛ للتعرف على مَّا تتيحه شبكة كالإنترنت منها.

(انظر: الشبكة العنكبوتية العالمية *WWW* ، جوفر *gopher*)

نِظامُ التَّغْذِيَةِ الرَّاجِعَةِ للمَعْلُوماتِ

information feedback system

نظام تستخدم فيه إشارة الاختبار بالصدى، للتأكد من صحة نقل المعلومات.

تَبادُلُ المَعْلُوماتِ

information interchange

عملية إرسال البيات واستقبالها بأسلوب خاص، بحيث لا تتغير المعلومات التي تدل عليها هذه البيانات أثناء النقل.

عدسة المعلومات

information lens

برنامج إضافي للبريد الإلكتروني يساعد على فرز، وتصنيف الرسائل، وإعادة توجيهها.

نِظامُ إدارَةِ المَعْلُوماتِ

information management system =IMS

نظام لتخزين المعلومات وتعديلها واسترجاعها، ويطلق هذا المصطلح تجاوزًا على نظام إدارة قواعد البيانات Database Management System.

تَشْغِيُل المَعْلُوماتِ

information processing

عملية استنتاج معلومات من معلومات أخرى باستخدام خوارزمات محددة.

اِسْتِرْجاعُ المَعْلُوماتِ

information retrieval

استعادة المعلومات من أماكن تخزينها في الحاسوب، وتحويلها إلى صورة مناسبة للعرض على مستخدم الحاسوب.

أمْنُ المَعْلُوماتِ

information security

حماية المعلومات من الكشف، أو الاستنساخ، أو التدمير من قبل أشخاص غير مصرح لهم بالاطلاع عليها، عَرَضًا أو عمداً.

فاصِلُ المَعْلُوماتِ

information separator =IS

حرفُ تحكُّمٍ لفصل أصناف المعلومات عن غيرها، ضمن معلومات منظمة هرمياً.

مسارُ معلوماتٍ فائقِ السرعةِ

information superhighway

عبارة أطلقها ألبرت جور نائب الرئيس الأمريكي في خطاب ألقاه يوم 11 من يناير 1994 لوصفِ المستقبل بأجهزةِ الحواسيبِ المُتصلةِ عبر شبكةِ اتصالٍ عالميةٍ، ثم غدَت بعد ذلك مصطلحًا دالًا على الشبكةِ العالميةِ للمعلوماتِ أو الإنترنت.

تكنولوجيا المَعْلُوماتِ

information technology

الأساليب التكنولوجية المناسبة لمعالجة البيانات.

نظرية المعلومات

Information theory

إحدى النظريات الرياضية عالية المستوى، وضعها عالم الرياضيات شانون C.E.Shanon عام 1948، والنظرية تضع جميع المؤثرات والعوامل الداخلة في نقل المعلومات، وسلامة الرسائل، وكيفية تشفيرها (تكويدها)، في صيغ رياضية، لضمان سرعة نقلها، واكتشاف مَّا بها من أخطاء وتصويبها.

المعلومات والترفيه

infotainment

اختصار للمعلومات information والترفيه entertainment وهذا المصطلح يدل على البرامج التي تقوم بالتعليم والترفيه في نفس الوقت.

(انظر: تعليم بأسلوب ترفيهي *edutainment*)

مَنفَذ للأشعة تحت الحمراء

infra-red port

منفذ ضوئي يُجهَّز به الحاسوب، للتعامل مع الأجهزة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء.

بنية تحتية

infrastructure

هي في مجال الإنترنت، الهيكل الأساسي للوصلات التليفونية، وخطوط الإيجار، وبرامج الحواسيب التي تجعل الاتصال ممكنًا.

(انظر: خط مستأجر *leased line*)

عَنْوَنَةٌ ضِمْنِيَّةٌ

inherent addressing = implied addressing

(انظر: *implied addressing*)

خطأ متأصل

inherent error

خطأٌ لا مفرَ منه في برنامج يؤدى إلى تعطلِه، بغض النظر عن طريقةِ استخدامِه. ولا يمكنُ إصلاحُ هذا الخطأ إلا بتدخلِ مُطَورِ البرامجِ، بتعديلِ الكودِ الخاصِ بهذا البرنامجِ.

التوارث

inheritance

عملية احتفاظ عنصر معين لصفات عنصر، أو مجموعة عناصر أخرى. ويسمى العنصر الوارث بالعنصر الابن child object، والعنصر المورِّث بالعنصر الوالد parent object. وتعتبر عملية الوراثة إحدى الأساليب المبتكرة في البرمجة الموجهَة بالعناصر التي تُمكن المبرمج من الوصول إلى الغاية المطلوبة بأقل تشفير ممكن.

(انظر: برمجة موجهة لهدف *object oriented programming*)

إشارَةُ مَنْعٍ

inhibit signal

إشارة تدخل في الدائرة المنطقية لتمنع وقوع حدث معين.

اِستهلال

initialization

هي عمليةٌ من عدةِ خُطواتٍ تتضمنُ بَدءِ تشغيلِ الحاسوبِ Boot ، واختبارَه، ثم تحميلَ الملفاتِ والبرامجِ Drivers اللازمة لتشغيلِ الأجهزةِ المتصلةِ به؛ مثل الشاشةِ، ولوحةِ المفاتيحِ، والطابعةِ وغيرِها، وأخيرًا تحميلَ نظام التشغيل والملفاتِ، والبرامجِ الضروريةِ لتمامِ التشغيلِ. وتستغرقُ تهيئةُ الحاسوبِ من ثوانٍ إلى عدةِ دقائقٍ حسب سرعةِ الحاسوبِ وحجمِ ذاكرتِه وسعةِ الأسطواناتِ الصُلبةِ.

(انظر : إنهاض الحاسوب Boot)

اِبْتِداء

initialization

وضع قيمة معينة للمتغير قبل بدء العمليات الحسابية.

طابِعَةٌ نَفَّاثَةٌ

ink-jet printer

طابعة تنفث الحبر لكتابة الحروف، ورسم الصور على ورق خاص.

إدخال سطري

inlining

نسخ طريقة وإدخالها في طريقة أخرى. مثال ذلك إذا استدعت الطريقة "أ" الطريقة "ب "، فيمكن للمبرمج أو المترجم نسخ شفرة الطريقة "ب"، وربطها بالطريقة "أ". وهذا يعفى "أ" من استدعاء "ب" عند التشغيل، مما يسرّع الأداء ولكن على حساب حجم الشفرة.

مُدْخَل / مُخْرَج

input / output =I/O

١. جزء الحاسوب الذي ينقل المعلومات إلى وحدة التشغيل المركزية أو منها.

٢. كل عملية من عمليات نقل المعلومات من مستخدم الحاسوب أو إليه.

مُسَجِّلُ المُدْخَلاتِ والمُخْرَجاتِ

input / output register

وحدة وسيطة في الحاسوب لإدخال البيانات إلى الذاكرة وإخراجها منها.

وَحْداتُ المُدْخَلاتِ والمُخْرَجاتِ

input / output units

أجهزة لإدخال البيانات إلى الحواسيب، واستخراج النتائج منها.

أداة إدْخالٍ

input device

وسيلة لتحويل البيانات إلى صيغة تختزن في الحاسوب. ومن أمثلتها لوحة المفاتيح الإلكترونية keyboard وجهاز قراءة البطاقات المثقبة card reader.

اِسْتِعْلام

inquiry

طلب تعرُّف معلومة محددة من ملفات الحاسوب، مثل الاستعلام عن عدد المقاعد المتاحة على رحلة طيران معينة.

مُنْشَأَةُ حواسيب

installation, computer

نظام متكامل للحاسوب يشمل أجهزة الحاسوب، وبرامجه، والقائمين على إدارته وتشغيله، وصيانته، واستخدامه في تطبيقات محددة، وما إلى ذلك.

معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات

institute of electrical and electronics engineers =IEEE

(انظر: *IEEE*)

أمْر

instruction

بيان بعملية يطلب إلى الحاسوب تنفيذها، ويشمل نوع العملية وعناصرها (بارامتراتها).

عَدَّادُ الأوامِرِ = عَدَّادُ البَرامِجِ

instruction counter = program counter

مسجِّل في وحدة التشغيل المركزية، يخزَّن فيه عنوان الأمر الذي يجري تنفيذه، ويكون الحصول على الأمر التالي بإضافة واحد إلى محتويات المسجل، أو بتخزين عنوان أمر جديد فيه.

دَوْرَةُ الأمْرِ

instruction cycle

الدورة الأساسية لتنفيذ أمر برنامج ما. وتشمل التوصل إلى الأمر في الذاكرة، ثم نقله إلى وحدة التشغيل المركزية، وترجمته إلى إشارات التحكم المناسبة، وتنفيذ العمليات المحددة في الأمر.

مُسَجِّلُ الأمْرِ

instruction register

مسجِّل في وحدة التشغيل المركزية يختص بتخزين الأمر عند نقله، تباعًا من الذاكرة أثناء دورة الأمر.

قائِمَةُ الأوامِرِ

instruction set

جميع الأوامر التي يمكن تنفيذها بواسطة حاسوبٍ مَّا، وتشمل العمليات، وطرق العنونة المتاحة.

مُتَغَيِّرٌ صحيح

integer variable

متغير تتخذ قيمه أعدادًا صحيحة، أي لا يحتوي على كسور.

دائِرَةٌ مُتَكامِلَةٌ

integrated circuit =IC

أداة إلكترونية تقوم بعمل دائرة، أو مجموعة دوائر مركبة، وتصنع على رقاقة من شبه موصل مثل السليكون أو الجرمانيوم، ومنها مَّا يحوي أجزاء بسيطة، مثل الترانزستور والمكثف، أو أجزاء أكثر تعقيدًا مثل البوابات المنطقية، ومنها مَّا بقوم بعمل وحدة التشغيل المركزية للحاسوب.

وحدة تشغيل إلكترونية

integrated drive electronics =IDE

(انظر: *IDE*)

نِهايَةٌ طَرَفِيَّةٌ ذَكِيَّةٌ

intelligent terminal

نهاية طرفية بداخلها مشغِّل دقيق، تستطيع القيام بعدد محدود من عمليات تشغيل البيانات محلياً، أو الاتصال بالحاسوب الرئيسي باستخدام هذا المشغل.

مركز معلومات شبكة الإنترنت

Inter NIC = internet network information centre

المركز المسئول عن مراقبة تسجيل عناوين جميع المواقع بشبكة الإنترنت وأسمائها، داخل قاعدة بيانات كبيرة، والتأكد من عدم تكرار أي عنوان بها.

رسوم متفاعلة

Interactive graphics

خاصية في نظم الرسم تُمكِّن من توليد رسوم توضيحية، أو تعديلها استجابة لمستخدمها عند نهاية طرفية.

نَمَطٌ تَفاعُلِيٌّ

interactive mode

أسلوب لتشغيل الحاسوب يتبادل فيه البيانات مباشرة من خلال حاسوبه مع الطرف الأخر للاتصال.

تَشْغِيلٌ تَفاعُلِيٌّ

interactive processing

أسلوب لتشغيل الحاسوب يتم فيه تبادل المعلومات بين الحاسوب والمستخدم، أثناء تنفيذ العمليات.

أداةٌ بَيْنِيَّةٌ

interface

١ -أداة تربط بين نظامين، أو جهازين، وتحمل إشارات التحكم المتبادلة بينهما.

٢ -أداة تنقل المتغيرات، والمعاملات، والرسائل المتبادلة بين برنامجين.

تشابك

interlacing

تقنية لمسح الصور في دورات يتم فيها إنعاش الخطوط الزوجية للصورة أولاً، وبعد ذلك الخطوط الفردية لها.

(انظر: إنعاش *refresh*)

تداخل

interleaving

١ -عند الإشارة إلى مُحرك القرص الصُلب بالحاسوب، فإن التداخلُ وسيلة تَجعلُ قراءة البيانات أكثر سرعة، وذلك بتنظيمٍ خاصٍ للقطاعات على القرص.

٢ -عند الإشارة إلى ذاكرة الحاسوب، فإن التداخل نظام لتقسيم الذاكرة إلى قسمين أو أكثر، وهو مَّا يسمح بالوصول السريع للبيانات الموجودة بكل قسم.

ذاكرة متوالفة

interleaving memory

مجموعة من وحدات ذاكرة الحاسوب تعمل على التوازي، بفروق زمنية بين بعضها وبعض، لتقليل زمن التّوَصُّل للبيانات، أو كتابتها بالذاكرة.

تخزين داخلي= ذاكرة

internal storage = memory

وحدة الذاكرة الداخلية للحاسوب التي تستخدم بواسطة وحدة التشغيل المركزية مباشرة بدون تدخل الإنسان.

(انظر: الذاكرة الداخلية *external memory*)

الرابطة الدولية لأمن الحاسبات

international computer security association =ICSA

(انظر: *ICSA*)

المنتديات الدولية

international fora

خدمة تسمح لأعضاء المنتدى بالتداول عن بُعد، باستخدام البريد الإلكتروني.

(انظر: البريد الإلكتروني *electronic mail* ، المداولة عن بعد *teleconferencing*)

الاتحاد الدولي للاتصالات

international telecommunications union =ITU

منظمة دولية تتخذ من مدينة جنيف بسويسرا مقرًا لها، وتقوم بالإشراف على معايير الاتصالات اللاسلكية، مثل سرعات المودم وبروتوكولاتها. وتشمل أنشطة هذا الاتحاد التنسيق، والتنمية، والتنظيم، ووضع معايير الاتصالات اللاسلكية. وتتبع هذا الاتحاد لجنتان دائمتان لوضع المرجعيات، هما: اللجنة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون واللجنة الاستشارية الدولية للبث الإذاعي.

(انظر: مودم *modem* ، اللجنة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون *CCITT*)

الإنترنت (الشبكة الدولية للمعلومات)

Internet

مجموعة كبيرة من الشبكات المتصل بعضها ببعض، وهى أكبر شبكات المعلومات المتاحة حالياً، وتربط معظم دول العالم، وتتضمن الآلاف من الشبكات المحلية والواسعة وملايين الحواسيب.

(انظر: شبكة محلية للحواسيب *local area network (LAN)* ،

شبكة واسعة للحواسيب *wide area network (WAN)*)

برونوكول إنْتَرنت

internet protocol =IP

برتوكول خاص بوكالة أبحاث مشروعات الدفاع المتقدمة DARPA يربط بين مراكز أبحاث الدفاع بالولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، بواسطة شبكات خلفية مثل شبكة ARPANET ، وشبكات الأقمار الصناعية، وقد امتد ليشمل العديد من الشبكات المحلية المختلفة.

عنوان بروتوكول الإنترنت = العنوان المنطقي للعتاد

internet protocol address = ((IP) address) = logical address

العنوان المنطقي للجهاز المتصل بالشبكة، ويتكون من 32 بيتة (4 بايتات) تحدد الثلاث بيتات الأولى اسم الشبكة المتصلة بالإنترنت، وذلك بمعرفة مركز معلومات شبكة الإنترنت. و البيتة الأخيرة تحدد عنوان الحاسوب المضيف داخل الشبكة. وتفصل كل بيتة عن الأخرى نقطة على هذا النحو (165.113.245.2)، ويمكن لنظام العنونة هذا أن يتسع لـ 2^{32}، أي لأكثر من أربعة بلايين، جهاز مضيف.

(انظر: مركز معلومات شبكه الإنترنت *Inter NIC* ،

حاسوب مضيف *host computer*، عنوان الأجهزة الوسيطة *MAC address*،

العنوان الفعلي للعتاد *address hardware*، مضاهاة العناوين *address resolution*)

تركيب شبكات

internetworking

توصيل أكثر من شبكة حاسبات، لتكوين شبكة أكبر عالية المستوى.

التشغيلية التبادلية

interoperability

قدرة نظام مَّا على العمل مع نظم أخرى، مثال ذلك قدرة نظام تشغيل Windows NT مع المشغّليْن Alpha و DEC وغيرهما، وكذلك قدرة برنامج وورد word على تبادل البيانات مع برنامج إكسل Excel.

(انظر: مُشغِّل *processor*)

مُتَرْجِمٌ فَوْرِيٌّ

interpreter

برنامج لترجمة عبارات إحدى لغات البرمجة إلى عمليات محددة، ينفذها الحاسوب مباشرة، دون أن يترجم البرنامج إلى لغة الحاسوب دفعة واحدة، كما هو الحال في المترجم (compiler).

لغة للترجمة الفورية

interpretive language

لغة برمجة صُممت خصيصًا لتناسب الترجمة الفورية.

(انظر: مترجم فوري *interpreter*)

استجواب

Interrogation

عملية يَطْلُبُ فيها النظام من إحدى ملحقاته تبيان وضعها الراهن أو هُويتها.

مُقَاطَعَة

interrupt

وقف مؤقت لتنفيذ برنامج مَّا، من أجل تنفيذ عملية لها أولوية أكبر، وتشمل المقاطعة تخزينًا مؤقتًا لبيانات البرنامج الموقوف، لاسترجاعها بعد انتهاء المقاطعة.

روتين المقاطعة

interrupt handler

برنامج ينفذ الخطوات المتعلقة بعملية المقاطعة.

مناولة المقاطعة

Interrupt handler =IH

جزء من البرنامج ينتقل التحكم إليه عند قطع المُشَغِّل (processor).

حجب المقاطعة

interrupt mask

تعطيل مؤقت لأنواع معينة من المقاطعات.

أولوية المقاطعة

interrupt priority

ترتيب يحدد الأهمية النسبية لبرامج المقاطعة المختلفة، ولا يستجيب المُشَغِّل لأكثر من مقاطعة واحدة في الوقت نفسه.

مُتّجَه المقاطعة

interrupt vector

عنوان يُوَجِّه إلى موقع بالذاكرة لبدء روتين القاطعة.

شَبَكَةُ المُقاطَعَةِ

interruption network

شبكة من الدوائر الكهربائية في الحاسوب تراقب عمله باستمرار، وتحدد الأحداث التي تحتاج إلى تدخل منها، أو إلى توجيهات من المشرف، وتصدر الأوامر المناسبة لكل حدث.

مؤقت فترات

interval timer

١ -مؤقت يقطع البرامج على فترات يمكن برمجتها حسب الحاجة.

٢ -عدّاد إلكتروني لعد فترات زمنية تحدد بواسطة البرنامج.

انترانت

intranet

شبكة خاصة بالمؤسسات، تستخدم تقنيات شبكة الإنترنت والشبكة العالمية العنقودية وبنيتيهما الأساسيتين.

(انظر: الشبكة العالمية العنقودية *WWW*)

مِلَفٌ معكوس

inverted file

ملف مزود بفهرس مرتب على أساس بيان ثانوي في ملف أصلي.

عاكِسَة=نافِيَة

inverter = negator

بوابة منطقية خرجها عكس دخلها.

الجيل التالي لبروتوكول الإنترنت

IP next generation = IPNG

تطوير لبروتوكول الإنترنت، يتضمن تحسينًا لإجراءات الأمن، وزيادة سعة العنوان بمقدار 16 بيتة (2 بايت)

(انظر: بروتوكول التحكُّم في الإرسال=بروتوكول الإنترنت
TCP/IP =transmission control protocol/internet protocol)

آي باد

iPad

الحاسوبُ اللوحي الأول من شركة Apple وقد طَرَحَتْهُ في شهر إبريل 2010، وهو مسطحٌ مُستطيلٌ مُزودٌ بشاشةٍ لَمسيةٍ كبيرةٍ ذاتُ قطرٍ يبلغُ 9.7 بوصة وسمكٍ 1.27 سم ووزنٍ 680 جرامًا، وهو يعملُ بنظامِ التشغيلِ المُستخدمِ في آي فون لذا يُمكنُه استخدامُ نفسِ تطبيقاتِه. وطُرِحَ آي باد في ستةِ نماذجَ هي:

١. ذاكرةٌ16جيجا بايت مزودٌ بخاصيةِ واي فاي، أو مزودٌ بخاصيتي واي فاي و G3.
٢. ذاكرةٌ32جيجا بايت مزودٌ بخاصيةِ واي فاي، أو مزودٌ بخاصيتي واي فاي و G3.
٣. ذاكرةٌ64جيجا بايت مزودٌ بخاصيةِ واي فاي، أو مزودٌ بخاصيتي واي فاي و G3.

(انظر : آي فون iphone ، واي فاي Wifi)

آي فون

iphone

١ -جهاز نقال من إنتاج شركة Cisco، مُصمم لإجراء المكالمات الهاتفية لاسلكيًّا ، من خلال حاسوب متصل ببرنامج Skype.

٢ -هاتف نقال ظهر في يونيه 2007 من إنتاج شركة Apple، وهو مزود بإمكانات متعددة مثل التصوير، وتشغيل الموسيقى، والأفلام، والاتصال اللاسلكي بالانترنت، وتحميل برامج التطبيقات المتعددة مثل القواميس، والملاحة، والكتب، والحسابات، والألعاب وغيرها.

لغة معالجة المعلومات

IPL = information processing language

إحدى لغات تشغيل القوائم، تُستخدم في تداول هياكل البيانات الدينامية، في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

التحميل الابتدائي لبرنامج

IPL = initial program loading

تحميل برنامج مُخَزن في ذاكرة روم عند بدء تشغيل الحاسوب، مما يسمح بتحميل البرامج الأساسية لنظام التشغيل.

أي بود

ipod

جهاز نقال ظهر في أكتوبر 2001 من إنتاج شركة Apple، مُصمَّم لتشغيل الموسيقى، والأفلام بدرجة جودة فائقة، وبإمكانات تخزين تتسع لعشرة آلاف أغنية، وهذا الجهاز بداخل الهاتف النقال iphone.

(انظر: الهاتف النقال *iphone*)

البث الآيبودي، البث البودي

iPODCAST, PODCAST

بثُّ ملفاتِ صوتٍ تمَّ تحويلُها إلى الشكلِMP3 أو غيرِه من أشكالِ الصوتِ؛ لتشغيلِها من خلال مُشَغِّل موسيقى رقمي. ويمكنُ الآن تشغيلُ هذه الملفات على الحواسيب الشخصية، بعد أن كان مقصورًا على الأجهزةِ المحمولةِ، مثل ipod و player 3 mp، وهو مَّا تسببَ في شيوعِ مصطلحِ podcast نسبةً إلى ipod. وإضافةً إلى الصوتِ فإنه يمكنُ بثُ الصورِ والأفلامِ.

وقد اتسعَ البثُ البودي ليشملَ بثَّ المحاضراتِ للطلابِ، وزياراتِ المتاحفِ والمناطقِ الأثريةِ، والخبرات الشخصية في الأسفارِ. ويكونُ البثُّ البودي من خلال أجهزةِ الآي بود والحواسيبِ المحمولةِ وباستخدام برامج خاصة مثل iTunes.

مُبدِّل حُزم إنترنت

IPX = internet packet exchange

بروتوكول اتصالات خاص بنظام نت وير، يُستخدم لتوجيه الرسائل من نقطة إلى أخرى على شبكة الإنترنت، وتتضمن حُزمة عناوين للشبكة، يُمَكِّن توجيهها من شبكة لأخرى. وأحيانًا قد تضيع إحدى هذه الحزم أثناء عبورها بين الشبكات، لذلك فإن هذا البروتوكول غير كافٍ لتوصيل الرسائل ويُحتاج إلى مُبدِّل حزم متتالية.

(انظر: نت وير *net ware* ، مُبدِّل حزم متتالية *SPX*)

اِسترجاع المعلومات

IR=Information Retrieval

نهجٌ لتحديد مكان المعلومات في الحاسوب ثم استرجاعها للإفادة منها.

الأشعة تحت الحمراء

IR=Infrared

موجاتٌ كهرومغناطيسيةٌ ذات تطبيقاتٍ عديدةٍ من بينِها التحكمُ في الأجهزةِ عن بعدٍ Remote control.

دردشة إنترنت

IRC = internet relay chat = chatting

(انظر: *chatting*)

آي آر جي بي (شدة الأحمر والأخضر والأزرق)

IRGB (intensity, red, green, blue)

نظام لشدة الألوان (أحمر، أخضر، أزرق) اتبعته آي بى إم في أجهزتها الشخصية، يتكون من أربع بيتات تعطى 16 تركيبة للألوان، حيث تُمثِّل ثلاث بيتات ثمانية ألوان، وتخَصَّص البيتة الرابعة لتركيز اللون.

(انظر: أحمر، أخضر، أزرق *RGB*)

خطأ قِراءةٍ لا تُتَدارَكُ

irrecoverable read error

خطأ يحدث في أثناء قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسي، لا يمكن تداركه عن طريق برامج إصلاح الأخطاء، ويتسبب في إنهاء البرنامج الذي حدث خلاله.

(انظر: غلطة قراءة تتدارك *recoverable read error*)

البنية الصناعية القياسية

ISA = industry standard architecture

بنيه من المسارات التجميعية ذات الـ 16 بيتة في أجهزة الحواسيب IBM. ولقد صُممت هذه المسارات لتوفر نظامًا، يعتمد على معالج دقيق واحد، تُنفَّذ به كل البرامج، وتُوصّل به كل الوحدات الطرفية. وهذا النوع من المسارات التجميعية يوفر دورات، أو مسارات دائرية للترددات الصغيرة، النسبية، والتي أقصاها 8.33 ميجا هرتز.

(انظر: البنية الصناعية القياسية الممددة *EISA*، رابط وحدات طرفية *PCI*)

شبكة رقمية متكاملة الخدمات

ISDN = integrated service digital network

شبكة اتصالات تعمل بالنظام الرقمي لنقل البيانات التي تتعامل مع الحواسيب بالنص، أو بالرسم، أو بالصوت، مع الاتصالات التليفونية المعتادة. ولكونها تعمل بالنظام الرقمي فإنها تتعامل مع الحاسوب دون الحاجة لمودم؛ ومن ثم يُنتظر لها أن تحل محل شبكات التليفونات التقليدية التي تحتاج إلى التبديل بين النظامين الرقمي، والتناظري، عن طريق مودم. وهذه الشبكة تعمل على نوعين من القنوات:

١- قناة لنقل البيانات بمعدل ٦٤ كيلو بيتة في الثانية، ويطلق عليها القناة B.

٢- قناة لنقل إشارات التحكم بمعدل ١٦ أو ٦٤ كيلو بيتة في الثانية، ويطلق عليها القناة (D).

وتتيح مواصفات هذه الشبكة الجمع بين هذين النوعين من القنوات في تشكيلات على النحو التالي:

١- الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات بوصلة بينية ذات معدل أساسي

B/IsDN=BRI/ISDN (basic rate interface/ ISDN)

وهى تتكون من قناة أو قناتين من النوع B للبيانات، وقناة D للتحكم، ويصل معدل نقل البيانات فيها إلى 144 كيلو بيتة في الثانية.

٢- الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات بوصلة بينية ذات معدل أولي

P/ISDN= PRI/ISDN (primary rate interface/ISDN)

وهى تتكون من 23 قناة من النوع B في أمريكا (تقابلها 30 قناة في أوروبا) للبيانات بالإضافة إلى قناة D للتحكم، ويصل معدل نقل البيانات فيها إلى 1.536 ميجا بيتة في الثانية (يقابلها 1.92 ميجا بيتة في الثانية في أوروبا).

٣- الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات واسعة المدى Broad band ISDN، وهى تتيح تشكيلات عديدة من القناتين B ، D تصل بمعدل نقل البيانات إلى عشرات أو مئات من الميجا بيتة في الثانية.

خَطٌّ تَساوِي الانتروبيا

isentrope

خط (أو سطح) تثبَّت عليه الانتروبيا في نظام ما.

أيْزو -7

ISO -7

كود اُتِفق عليه عالميًّا لتمثيل الحروف، باستخدام سبع بيتات وترك مواضع شاغرة به، ليمكن لكل دولة استخدامها لتمثيل الحروف الخاصة بلغتها.

(انظر: أسكي *ASCII*)

أيْزو= المُنَظَّمة الدَّوْلِيَّةُ للتَّوْحِيدِ القِياسِيِّ

ISO = international standard organization

منظمة دولية لوضع المواصفات القياسية في مجالات مختلفة؛ منها أجهزة تشغيل البيانات، وبروتوكولات نقلها، والمواصفات اللازمة لتسهيل نقلها إلكترونياً. وقد أنشئت هذه المنظمة عام 1964.

مجتمع الإنترنت

ISOC = internet society

منظمة دولية تتكون من الأفراد، والشركات، والمؤسسات، والمنظمات الحكومية التي تهتم بأمور استخدام شبكة الإنترنت وتطويرها. ومن المنظمات المنبثقة عنها مَّا يأتي:

– مجلس بنية الإنترنت architecture board IAB = internet

– هيئة تخصيص الأرقام IANA = internet assigned Numbers Authority وهي المسئول عن تخصيص الأرقام الخاصة للمناطق الأساسية في الشبكة.

– منتدى الاستجابة الفورية والأمان

FIRST= Forum of Incident Response and Security Team Society news INI Internet Conference

وتصدر المنظمة مجلة أخبار مجتمع الإنترنت، وترتب المؤتمر السنوي كما تضم مجموعات تعمل تحت إشراف (IAB) منها:

١– فريق عمل هندسة الإنترنت (Internet Engineering Task Group (IETG

٢– فريق عمل أبحاث الإنترنت (Internet Research Task Group (IESG

٣– فريق توجيه هندسة الإنترنت (Internet Engineering Steering Group (IESG

٤– فريق توجيه أبحاث الإنترنت (Internet Research Steering Group (IRSG

٥– فريق هندسة وتخطيط الإنترنت (Internet Engineering and Planning Group (IEPG

نظام متساوي الفترات الزمنية

isochronous system

نظام معين لنقل البيانات تكون فيه الفترة الزمنية بين أي حدثين هامين مساوية عددًا صحيحًا من وحدات الزمن.

نقل متساوي الفترات الزمنية

isochronous transmission

(انظر: نظام متساوي الفترات الزمنية *isochronous system*)

مشهد أيزومتري (متساوٍ في القياس)

isometric view

عرض مجسم ثلاثي الأبعاد، تمثَّل فيه الأبعاد متوازية ومتساوية في الطول، وهو المطبق في الرسومات الهندسية.

شبكة الأيزو

ISONET

شبكة حواسيب ضخمة تضم العديد من مراكز الحواسيب، في كثير من الدول الأعضاء، ويتم نقل المعلومات خلالها، طبقًا لمواصفات قياسية، تحددها المنظمة العالمية للتوحيد القياسي.

(انظر: إيزو *ISO*)

بَنْد

item

مجموعة من الحروف أو الكلمات المرتبط بعضها ببعض، وتكون وحدة في حقل معلومات.

تَكْرار

iteration

معاودة تنفيذ عمليةٍ مَّا، بجعل مُخرجات كل مرحلة مُدخلات المرحلة التي تليها.

عَمَلِيَّةٌ تَكْرارِيَّةٌ

iterative operation

تكرار خوارزم كل مسألة محددة، بحيث يكون المخرج من أي مرحلة هو المُدخلَ للمرحلة الثانية.

التليفزيون التفاعلي

ITV = Interactive television

نطاق تلفزيوني يعطى المشاهد الفرصة في اختيار البرنامج الذي يناسبه، وموعد عرضه، كما يتيح أيضًا التفاعل مع البرامج، وهذا النظام يدمج تقنيات التلفزيون، والحواسيب، والشبكات في منظومة متكاملة.


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

J

لُغَةُ التَّحَكُّمِ في الشُّغْلَةِ

JCL = Job control Language

(انظر : *job control language*)

ارتعاش

jitter

عدم وضوح البيانات والرسوم على الشاشة أو اهتزازها، لوجود خلل في الأجهزة، أو لتغير زمن دورة المصدر الرئيسي للإشارات.

(انظر : زمن الدورة *cycle time*)

دائِرَةٌ قَلاّبَةٌ JK

JK-flip-flop

دائرة ثنائية الاستقرار لها مدخلان J و K . يستعمل المدخل j لوضع الدائرة في حالة الاستقرار الأولى، والمدخل K لوضعها في حالة الاستقرار الأخرى، ويستخدم المدخلان معا لعكس حالة استقرار الدائرة إلى الحالة المقابلة.

(انظر : دائرة قلابة *flip-flop*)

شُغْلَة

job

مجموعة البرامج، والبيانات، والخطوات اللازمة، لإتمام عمليةٍ مَّا في الحاسوب.

لُغَةُ تَحَكُّمٍ في الشُّغْلَةِ

Job control Language =JCL

إحدى لغات الحاسوب ذات المستوى العالي تستخدم في كتابة مجموعات من الأوامر المتتابعة التي تتحكم في تنفيذ شغلة مَّا على الحاسوب.

خَدَماتٌ مَرْكَزِيَّةٌ لأوامِرِ التَّغْذِيَةِ

Job entry central services =JECS

جزء من النظام الفرعي لأوامر التغذية التي تحتاج إلى إدخال، واسترجاع مَّا يلي مركزياً:

١. تغذية ورصد البيانات لكل أمر.

٢. جداول تنظيم أوامر التشغيل في طابور.

٣. جداول تنفيذ الأوامر.

مِلَفُّ شُغْلَة

job file

ملف يحتوي على شغلة يُنتظر تنفيذها، وقد يحتوي على أكثر من شغلة.

خَلْطَةُ شُغْلات

job mix

مجموعة الشغلات المختلفة التي يتم تنفيذها آنياً، على حاسوب ذي نظام متعدد البرمجة.

أولوية التشغيل

job priority

أسبقية التنفيذ في ظل نظام تشغيل متعدد العمليات، أو البرامج، ويُمَثل برقم يُدمج في الاسم الرمزي لكل قطاع من القطاعات المتزامنة في الذاكرة.

طابُورُ الشُّغْلات

job queue

مجموعة البرامج التي يتم تنفيذها آنيًّا في نظام الحاسوب المتعدد البرمجة، وتجلب كل شغلة للطابور، وتشغَّل حسب أولوية محددة.

جَدْلَة الشُّغْلات

job scheduling

ترتيب الشُّغْلات في جدول لتنفيذها تباعًا.

دَفقة الشُّغْلاتِ

job stream

قطار الشغلات المنتظرة للبدء في عملية التشغيل.

ترتيب البطاقات

jogging =joggling

ترتيب مجموعة بطاقات بوضعها في مستودع تلقيم البطاقات.

وصلة جوزيفسن

Josephson junction

وصلة بين معدنين لها خاصية التحكم في المرور النفقي للإلكترونات، عند شديدة الانخفاض. اكتشف "جوزيفسن" هذه الوصلة سنة 1962، وهى أداة اتصال فائقة يمكن أن تعمل كمفتاح إلكتروني عالي السرعة، مع استهلاك ضئيل جدًا للطاقة.

سِجِلٌّ زَمَنِيٌّ

journal

ثَبَتٌ زمني يسجل آليًّا التغييرات التي قد تحدث في مجموعة من البيانات المخزونة، ويمكن استخدامه لاسترجاع بيانات سابقة تكون قد غيرت.

مِلَفُّ الرَّصْدِ = مِلَفُّ اليَوْمِيَّةِ

journal file

ملف لتسجيل مًّا تم من معاملات في أي برنامج أو نظام.

جوفيال

JOVIAL

إحدى لغات الحاسوب التي تستخدم في المجالات والنظم العسكرية، وهي تعتمد على لغة ألجول Algol. والمصطلح مؤلف من بادئات ألفاظ المصطلح الأجنبي (algorithmic language Jules own version of international).

عَصا القِيادَةِ

joy stick

أداة لتوجيه مؤشر على شاشة الحاسوب، وهي عبارة عن عصا يمكن تحريكها في جميع الاتجاهات، ليتسنى للمستخدم توجيه أوامر مختلفة، وتستخدم لتوجيه الألعاب المبرمجة والرسم بالحاسوب.

جي بيج = جي بج = المجموعة المشتركة لخبراء التصوير الفوتوجرافي

JPEG = JPG = joint photographic experts group

تقنية تخزين وإرسال الرسومات الملونة بضغطها توفيرًا لحجمها مع التضحية ببعض التفاصيل. ويعبر عن هذا الشكل من البيانات في امتداد اسم ملف الرسومات كما في المثال card.jpeg ويمكن أيضًا استخدام الامتداد jpg.

أمْرٌ بالتَّخَطِّي

jump instruction

أمر بتخطي مجموعة من الأوامر، في برنامج معين أثناء تشغيله. وقد يكون هذا التخطي مشروطًا أو غير مشروط.

قَفْزٌ مَشْرُوطٌ

jump, conditioned

أمر بالقفز إذا تحقق شرط محدد، فإن لم يتحقق الشرط تجاهل الحاسوب الأمر.

قَفْزٌ غَيْرُ مَشْرُوطٍ

jump, unconditional

كل أمر بالقفز ينفذه الحاسوب، بدون وضع أي شرط على التنفيذ.

قَنْطَرَةُ تَوْصِيلٍ

jumper

قطعة نحاسية صغيرة توضع لتوصيل نهايتي الدائرة الإلكترونية، لتحديد اختبار محدد لعمل هذه الدائرة.

وُصْلَة

junction

ملتقى مادتين شبه موصلتين لهما خواص كهربائية مختلفة، أو مادة شبه موصلة وفلز، وللوصلة أهمية خاصة في الدوائر الإلكترونية ومن أشهرها الوصلة (P-N).

رابِط

junctor

جهاز يربط مسارين أو أكثر في شبكة تحويل لنقل الإشارات.

تصفيف

justification

تحديد طريقة ضبط نهايات السطور في برامج تشغيل الكلمات؛ وذلك بضبط الجهة اليمنى للسطر (right justify)، أو الجهة اليسرى (left justify)، أو بضبط الجهتين، ويتم الضبط بتعديل المسافات بين الكلمات، بحيث تقع بدايات السطور أو نهاياتها على خط مستقيم.


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

K

ك (كيلو)

K (kilo)

سابقة تعني أن مًّا بعدها مضروب في 2^{10}، وتساوي 1024، ويطلق على هذا العدد تجاوزًا ألف.

جَدْوَلُ "كارنوف"

Karnaugh map

طريقة بيانية لتمثيل التعريف "البولياني" بغرض اختزاله بسهولة، ويمكن اعتبارها امتدادًا لرسوم "فن" (Venn diagram)، وقد اقترح "فيتش" E. Vetch هذه الطريقة ثم عدلها M. Karnaugh فعرفت باسمه.

كيلو بايْت

KB

وحدة لقياس حجم الذاكرة تساوي 1024 بايت.

لُبّ

kernel

أعمق طبقات نظام تشغيل الحاسوب. وهي التي تخصص كل إمكانية من إمكانيات الحاسوب بعملية من عمليات نظام التشغيل، أو ببرنامج يتم تنفيذه.

مِفْتاح

key

١. دليل يستخدم للتعرف على أحد عناصر فئة ما.
٢. رقم أو كلمة يلزم معرفتها لاكتساب حق الوصول إلى بيانات محددة في الحاسوب، ومن المعتاد أن يحدد مالك البيانات هذا المفتاح أو يغيره.
٣. قيم تستخدم أساسًا عدديًّا في عمليات التشفير.

من المفتاح إلى القرص

key to disk

نظام إدخال البيانات الواردة من لوحات مفاتيح متعددة على قرص مغنطيسي.

من المفتاح إلى الشريط

key to tape

نظام لإدخال البيانات على شريط مغنطيسي، عن طريق مدخل بيانات واحد لكل شريط. وتتأكد صحة هذه البيانات عادة، بمقارنتها ببيانات سبق إدخالها من الوثيقة الأصلية نفسها.

مِفْتاحٌ أساسِيّ

key, primary

دليل يميز سجلًا واحدًا فقط من مجموعة سجلات.

لَوْحَةُ مَفاتِيحٍ

keyboard

منظومة من المفاتيح لإدخال البيانات أو الأوامر للحاسوب.

قُرْصَةُ مَفاتِيحٍ

keypad

لوحة مفاتيح صغيرة الحجم لإدخال البيانات الرقمية تحوي 12 أو 16 مفتاحاً.

آلَةُ تَثْقِيبٍ

keypunch

آلة لتثقيب البيانات على البطاقات الورقية.

مفتاح البحث

keyword

في إطار محركات البحث، كلمة أو مجموعة كلمات تساعد في الوصول إلى أفضل تطابق مع الصفحات الإلكترونية المطلوب البحث عنها.

(انظر : مُحرك بحث *search engine*)

كَلِمَةٌ مِفْتَاحٌ (كلمة مخصصة)

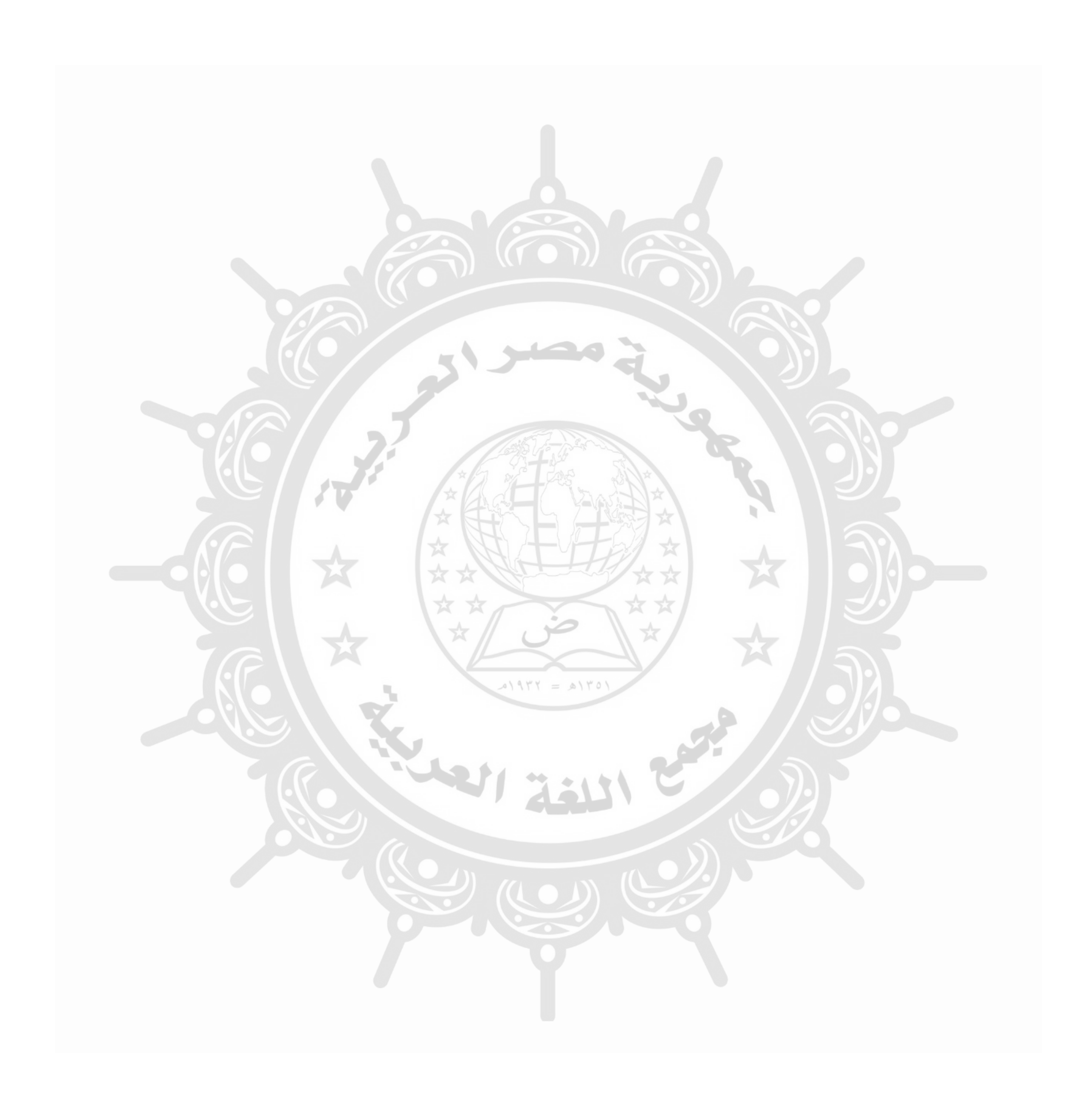
keyword= reserved word

إحدى كلمات لغة البرمجة المستخدمة، تؤدي معنى خاصًا محددًا للمترجم أو للمفسر.

كُشك

kiosk

حاسوب مستقل يتيح المعلومات مباشرة، مثل عرض أدلة التسوق والبيع، وأي معلومات تفاعلية interactive أخرى، وذلك من خلال الشاشة اللمسية، أو لوحة المفاتيح، أو الاثنتين معًا.


جمهورية مصر العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م
مجمع اللغة العربية

L

مؤخرًا

L8R

اختصار لكلمة (later) يظهر كثيرًا على شبكة الإنترنت.

واسِمَة

label

١. حرف أو مجموعة حروف داخل مجموعة من البيانات تحتوي على معلومات مميزة عن هذه البيانات
٢. مميز للأوامر في البرنامج
٣. مميز لبيان مختزن على شريط أو قرص
٤. اسم مدخل في لغة التجميع.

إشارَةُ الجُمْلَةِ

label, statement

عدد أو رمز يسبق الجملة أو السطر في برنامج ما، ويستخدم في الإشارة إلى هذه الجملة أو ذلك السطر.

شارَةُ الشَّرِيطِ

label, tape

ملف قصير مسجل على الشريط المغنطيسي يحمل اسم الشريط، ومواصفاته، وقد يحوي أيضًا اسم الملف التالي له.

وصلة بوابية للشبكات المحلية

LAN gateway

وحدة ربط بين شبكتين محليتين، أو بين شبكة محلية وشبكة عامة، يختلف بروتوكول إحداهما عن الأخرى.

شبكة محلية للحاسبات

LAN=local area network

(انظر : *local area network*)

لُغَةُ بَرْمَجَةٍ

language, programming

مجموعة الرموز، والكلمات، والقواعد المستخدمة، لوضع برنامج للحاسوب.

(انظر : لُغَةٌ رَفِيعَةُ المُسْتَوَى *high level language*)

بروتوكول التَّوصُّل للبيانات

LAP=link access protocol

(انظر : *link access protocol*)

حاسوب محمول

laptop computer

يُعرف أيضًا بالحاسوب الدفتري notebook، وهو حاسوب محمول بحجم مجلد كبير نسبيًّا ، وبه نفس إمكانات حاسوب أعلى سطح المكتب desktop. وتعمل تلك الحواسيب بالكهرباء، أو ببطارية خاصة، وتتميز بعدم وجود كبلات خارجية، للتوصيل بين مكوناتها، وأيضًا بشاشتها ذات السائل البلوري LCD .

(انظر : أعلى السطح *desktop*)

تَجْمِيعٌ كَبِيرٌ

large scale integration

تصنيع الدوائر بكثافة كبيرة على رقاقة chip، ويتراوح عدد عناصر الدائرة بين عشرة آلاف ومائة ألف عنصر.

نظام قياس ليزرى

laser measuring system

نظام يستخدم أشعة الليزر لإجراء القياسات في الأبعاد الثلاثة، لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

رَصَّة

last-in first-out = LIFO = stack = push-down list

طريقة لتخزين البيانات في هيكلٍ، مدخله هو مخرجه؛ بحيث يكون آخر بيان دخولًا هو أولها خروجاً.

لاقِفَة

latch

دائرة إلكترونية تلقف قيم الدخل عند وصول نبضة إلكترونية وتخزنه، حتى تصلها نبضة جديدة، وتصنع اللاقفة عادة من دائرة قلابة.

فَتْرَةُ الكُمُونِ

latency period

الوقت اللازم لوصول قطاع من بيانات مطلوبة إلى منطقة رأس القراءة أو الكتابة، من القرص أو الأسطوانة المغنطيسية. وتقاس فترة الكمون ابتداء من لحظة وصول رأس القراءة أو الكتابة إلى مسار القطاع المطلوب حتى وصول، هذا القطاع إلى منطقة الرأس.

عقدة طرفية

leaf node

كل عقدة ليس لها فروع (أولاد) في شجرة البيانات.

(انظر: شجرة *tree*)

اختبار وثبي

leap frog test

اختبار لذاكرة الحاسوب، يتم بواسطة برنامج خاص يُخزَن في جزء من الذاكرة، حيث يقوم البرنامج باختبار هذا الجزء، ثم يقفز عشوائيًّا إلى جزء آخر في الذاكرة لاختباره وهكذا.

قَناةٌ مُؤَجَّرَةٌ

leased channel

قناة اتصالات يستأجرها العميل، وتحفظ لاستخدامه الخاص.

دائِرَةٌ مُسْتَأْجَرَةٌ

leased circuit

دائرة اتصالات عن بعد، مستأجرةُ من قِبَل مستهلكٍ للاستعمال الخاص، وتكون دائرة معدة للاستعمال بدون تحويل.

خَطٌّ مُسْتَأْجَرٌ

leased line

خط اتصالات يستأجره عميل معين لاستخدامه الخاص، دون مشاركة أي عميل آخر فيه.

الذاكرة الأقل استخدامًا

least frequently used memory

تعبير يُستخدم لوصف:

١- المساحات الاحتياطية ضمن ذاكرة تعمل بأسلوب تكرار تخصيص هذه المساحات ديناميًّا ، حسب احتياجات العمل لكل من البرامج، أو الملفات المخصص لها قطاع من هذه الذاكرة.

٢- المسارات الاحتياطية على القرص الصلد (hard disk)، المخصص لاستعاضة مَّا يتلف من قطاعات المسارات الأخرى المخصصة للاستخدام الرئيسي.

الذاكرة الأقل استخدامًا حديثاً

least recently used memory

القطاعات التي استخدمت حديثًا فقط من الذاكرة المُخزن بها البيانات والبرامج.

الرَّقْمُ الأدْنَى أهَمِّيَّةٍ

least significant digit

الرقم الواقع في أقصى يمين العدد، وهو أقل أرقام العدد وزناً.

التَكَلمُ بالأرقامِ

leetspeak= hakspeak

نظامُ اتصالاتٍ تُستَخدَمُ فيه الأرقامُ والرموزُ بديلًا عن الحروف الهجائية، فمثلا، المقطعُ leet في الكلمةِ leetspeak يُصبحُ 1337.

شُجَيْرَةُ اليَسارِ

left subtree

جميع العقد التي تتفرع من العقدة اليسرى في الشجرة الثنائية، وما ينحدر من هذه العقد من سلالة.

(انظر: شجرة ثنائية *binary tree*)

مُحَلِّلُ مُفْرَداتٍ

lexical analyzer

جزء من المترجم compiler يقسم المفردات على أساس نوعياتها كالأسماء، والثوابت، و البارامترات، والكلمات المخصصة reserved words، كما يتولى أيضًا إسقاط المسافات الزائدة، ثم يعطي المحلل كلًا منها رمزًا شفريًا مناسباً، يستخدم في مراحل التشغيل اللاحقة بالمترجم.

مسح مُعجمي

lexical scan

استخدام الحاسوب في عملية فحص واختبار البيانات والنصوص والبرامج، لمعرفة مدي صحتها لغويًّا أو نحويًّا ، وللتأكد من صحة الصيغة الألفبائية لها، أو صيغة لغة المصدر بالنسبة للبرامج.

(انظر: محلِّل مفردات *lexical analyzer*)

فَرْزٌ مُعْجَمِيٌّ

lexicographic sorting

أي طريقة لترتيب الكلمات ترتيبًا هجائياً.

أساليب للتحكم المحلي

LFC = local forms control

أساليب (طرق أو خوارزمات) للتحكم المحلى، تتيح استدعاء برامج خاصة لكل وحدة طرفية، وتشغيلها محليًّا لمعالجة بيانات محفوظة على ذاكراتها، وذلك لتخفيف العبء على الحاسوب الرئيسي، وعلى الشبكة أيضًا، ولتحقيق استقلال الوحدات الطرفية بعض الوقت، وجعل تبعيتها للنظام الرئيسي غير دائمة؛ وبذا تتمكن من العمل مستقلة حتى لو تعطل النظام الرئيسي.

اتصال

liaison

ارتباط مجازى بين محطتي نقل بيانات.

برنامج المكتبة

librarian program

برنامج يُكَّون جزءًا من نظام تشغيل الحاسوب يحتوى على مكتبة شاملة، لكل البرامج الجاهزة المطلوبة للإدارة التي تستخدم الحاسوب، علاوة على البرامج المتاحة التي تنتجها الإدارة لاستخدامها الخاص.

مَكْتَبَةُ بَرامِجٍ

library, program

مجموعة برامج جاهزة يضمها ملف واحد، يسمى ملف المكتبة، ويمكن لمستخدم الحاسوب استدعاء أي منها مباشرة، أو من خلال برنامجه الخاص. ومن أشهر أنواعها مكتبات البرامج الرياضية، ومكتبات البرامج الإحصائية.

رَصَّة

LIFO = stack=push-down list

(انظر : *last-in-first-out*)

رموز مربوطة

ligature

ربط رمزين أو أكثر لتكوين رمز جديد، يستعمل كعلامة مميزة بغرض التنميق، أو الاختصار.

زر ضوئي

light button

رمز أو نقطة ضوئية على الشاشة، يتأثر بلمسة بقلم ضوئي خاص، فيؤدى نفس وظيفة لمس مفتاح معين في لوحة المفاتيح الخاصة بالحاسوب، وقد تستخدم الفأرة بدلًا من القلم الضوئي.

(انظر : قلم ضوئي *light pen*)

دايود مُضِيءٌ

light emitting diode =LED

صمام ثنائي شبه موصل لعرض الحروف، والأرقام في الحواسيب، أو الساعات الرقمية، وما إليها في شكل خطوط أو نقط مضيئة.

قلم ضوئي

light pen

١. أداة إلكترونية للإشارة، حساسة للضوء، تُستَخدَم لتغيير نصٍ، أو بياناتٍ مُدَونةٍ على شاشة إلكترونية.

٢. أداة إلكترونية تستخدمُ الضوء، للإشارة في أثناء محاضرة أو عرض.

مُحَدِّدَة

limiter

دائرة إلكترونية تستخدم لمنع متغير مَّا من الزيادة أو النقص عن قيم محددة سلفًا.

خَطُّ اِتِّصالاتٍ

line

كل خط يربط بين نقطتين ويستخدم لنقل الإشارات.

موائم الجهد

line conditioner

نبيطة كهربائية في المصدر المؤمِّن للطاقة، تعمل على مواءمة الجهد الكهربائي. (انظر: مصدر مؤمِّن للطاقة *UPS*)

مَجْمُوعَةُ التَّحَكُّمِ في خَطِّ الاِتِّصالِ

line control block =LCB

حيز تخزين يحتوي على مجموعة معلومات التحكم المطلوبة، لجدولة العمليات على خط الاتصال وإدارتها.

تغذية سطرية

line feed

عملية نقل موقع الطبع إلى الموقع المناظر له على السطر التالي.

طابِعَةُ سُطُورٍ

line printer

آلة تطبع البيانات من الحاسوب سطرًا سطرًا، بأن تبدأ بنقل هذه البيانات التي تكون سطرًا كاملًا إلى وسيط مرحلي بالذاكرة، ثم طبع السطر، وتكرر هذه العملية بسرعة فائقة.

خَطٌّ مُخَصَّصٌ

line, dedicated

كل خط اتصالات مخصص لإتمام الاتصال بين نقطتين فقط بدون تحويلات.

(انظر: خط مستأجر *leased line*)

مَنْظُومَةٌ خَطِّيَّةٌ

linear array

مجموعة متغيرات مرتبة ومرقمة، باستخدام معامل دليلي واحد.

بَرْمَجَةٌ خَطِّيَّةٌ

linear programming

طريقة لإيجاد قيم غير سالبة للمتغيرات $x_1, x_2, ..., x_n$ ، تحقق أحد الحلول المثلي للمعادلات:

$$m_1x_1 + m_2x_2 + ... + m_nx_n = b_a \quad , \quad a = 1,2,..n$$

بحيث يؤدى هذا الحل إلى الحصول على أصغر قيمة للدالة الخطية:

$$k_1x_1 + k_2x_2 + ... + k_nx_n$$

وتستخدم هذه الطريقة بكثرة في حل مسائل الاقتصاد والعلوم العسكرية، وإدارة الأعمال.

بروتوكول التَّوَصُّل للبيانات

Link access protocol=LAP

بروتوكول الطبقة الثانية في بنية شبكات النظم، وهو عبارة عن اتفاق يحكم إجراءات تبادل المعلومات بين نهايتين طرفيتين، ويشمل كيفية إرسال البيانات، وعدد مرات إرسالها، ويحدد المسْتَقْبِل لها.

(انظر: بنية شبكات النظم *SNA*)

مُحَرِّرُ التَّجْمِيعِ

link editor =linkage editor

برنامج في نظام الحاسوب يتولى تجميع البرامج الفرعية لتكوين برنامج واحد رئيسي، وترتيب استدعاء كل برنامج فرعي لغيره من البرامج. ويستخدم محرر التجميع بصفة خاصة لضم البرامج الفرعية الموجودة في مكتبات البرامج الجاهزة المخزنة بالحاسوب، كما يستخدم في تجميع أجزاء البرامج.

قائِمَةٌ مُوَصِّلَةٌ

linked list =chained list

قائمة داخل الحاسوب لا يلزم تخزين العناصر فيها على التوالي في الذاكرة، ولكن يحتوي كل عنصر منها على وصلة، بها عنوان العنصر الذي يليه في القائمة، وتدل قيمة الوصلة في العنصر الأخير على انتهاء القائمة.

رابط

linker

برنامج لوصل عدة برامج مكتوبة بلغة المكنة، ودمجها في برامج قابلة للتنفيذ.

(انظر: لغة المكنة *machine language*)

الحزمة الخطية (لينباك)

linpack

برنامج معياري لتقييم أداء الحاسوب، عن طريق حل مجموعة من المعادلات الجبرية الخطية الآنية.

لينِكس

Linux

نظام تشغيل مجاني مفتوح المصدر ابتكره Linus Torvalds عام 1991 .

(انظر مفتوح المصدر *open source*)

معدل الاستقراء المنطقي

LIPS = logical inferences per second

أساس مرجعي لتقرير سرعة المعالجة بالحاسوب، وبخاصة في مسائل الذكاء الاصطناعي.

(انظر: استقراء *inference*)

liquid crystal display =LCD

١. عَرْضٌ بالبِلَّوْرَةِ السَّائِلَةِ

طريقة تستخدم فيها بلورة سائلة لإظهار الحروف أو الأرقام، على الحواسيب أو الساعات الرقمية وما إليها.

٢. الشاشة ذات السائل البلوري

شاشة مسطحة تُستخدم في الحواسيب والآلات الحاسبة، والشاشات المسطحة تتميز بوضوح الصورة، وقلة استهلاك الطاقة، وخفة الوزن.

ليسب

LISP

لغة برمجة رفيعة المستوى، وضعت للتعامل مع البيانات غير الرقمية (مثل القوائم والمحاكاة) وتستخدم عادة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والاسم الأجنبي منحوت من العبارة list processing.

قائِمَة

list

١. عرض أمر لطبع، أو لعرض بيانات معينة.

٢. قائمة كل هيكل ترتب فيه البيانات على شكل مجموعة محدودة من العناصر، ومن أنواعه الطابور، والرصة، والشجرة.

تشغيل القوائم

list processing =LISP

(انظر: ليسب *LISP*)

لُغاتُ تَشْغِيلِ القَوائِمِ

list processing languages

لغات لمعالجة البيانات غير الرقمية المحفوظة في شكل قوائم.

(انظر: ليسب *LISP*)

الكوادر البشرية

liveware

مجموعة الفنيين من العاملين القائمين بإدارة وتشغيل نظام الحاسوب مثل المبرمجين ومصممي النظم، والمشغِّلين، ومُدخلي البيانات... الخ.

(انظر: المكونات المادية *hardware*، البرامج *software*)

مُحَمِّل

loader

برنامج في نظام الحاسوب يقوم باختيار مكان ملائم في الذاكرة الرئيسية، لتخزين البرنامج المراد تشغيله، ثم إعداده للعمل.

شَبَكَةٌ مَحَلِّيَةٌ للحواسيب

local area network =LAN

شبكة اتصالات تربط عددًا من وحدات نظم الحواسيب، موزعة في منطقة محدودة المساحة كمبنى أو مصنع، ويحقق هذا النوع من شبكات الحواسيب سرعة عالية لتبادل البيانات، تتراوح بين مائة ألف ومائة مليون رقم ثنائي في الثانية، بمعدل خطأ صغير.

مسار تجميعي محلى

local bus

مسار في نظام الحاسوب يتميز بمعدل عالٍ، لنقل البيانات يزيد على 8 ميجا هرتز.

(انظر: مسار تجميعي *bus*)

ذكاء محلى

local intelligence

أسلوب لبناء نظم لنقل البيانات ومعالجتها، مزود بوحدات طرفية ذات قدرة على برمجة البيانات محليًّا لبعض التطبيقات اللامركزية ومعالجتها وتخزينها، وقد تكون هذه الوحدات حاسوبا شخصيًّا ومعالجة وتخزين أو نوعًا خاصًا من محطات العمل.

اتصال محلى

localtalk

اتصال يسمح لأجهزة حواسيب الآبل ماكينتوش، بتكوين شبكة محلية عن طريق طوبولوجيا خاصة بها، تسمى آبل توك " Appletalk "، وهذا الأسلوب يسمح بنقل البيانات بمعدل 230.4 كيلو بيتة في الثانية.

مُتَغَيِّرٌ مَحَلِّيٌّ

local variable

متغير معرف في جزء محدود من البرنامج، ولا يمكن استخدامه خارج هذا الجزء.

(انظر: متغير شامل *variable global*)

قُفْل

lock

وضع علامة على بيان أو مجموعة بيانات لتخصيصها لشغلة واحدة، ومنع باقي الشغلات من قراءة أو تغيير هذه البيانات.

عَلامَةُ حَجْبٍ

lockout flag

علامة توضع على بيان أو أكثر في نظام الحواسيب التي تسمح بتعدد المستخدمين؛ لمنع أي منهم من قراءة هذا البيان أو تعديله.

نِظامُ الأَقْفالِ والمَفاتِيحِ

locks and keys system

نظام يستخدم لحماية محتويات الذاكرة الرئيسية أو الثانوية للحاسوب، تميز فيه بعض أجزاء الذاكرة بعلامات محددة، يطلق عليها أقفال، ثم يخصص المستخدم رمزًا خاصاً، يطلق عليه مفتاح، فيخوله صلاحيات استخدام الذاكرة، ولا يسمح له بتغيير هذا المفتاح إلا من خلال الرقابة.

تجسيم

lofting

عملية استخدام أشكال ثنائية البعد للحصول على مجسمات ثلاثية البعد، ويتم ذلك بإزاحة الشكل أو تدويره؛ فبتدوير شكل مستطيل حول أحد أضلاعه يتم الحصول على شكل أسطواني.

مِلَفُّ تَسْجِيلٍ

log file

ملف تسجل فيه جميع العمليات التي تجري في الحاسوب، ويستخدم لتحديد أسباب الأخطاء عند حدوثها ولتحديث البيانات عند تعطل أجهزة التخزين.

مسجل الأحداث

logger

وحدة تسجيل الأحداث logging أثناء تشغيل الحاسوب وملحقاته، ويُطلق هذا التعبير أيضا على البرنامج الذي يؤدى هذه الوظيفة.

(انظر: تسجيل دخول *login* ، تسجيل خروج *logout*)

تسجيل الأعطال

logging, failures

عملية يقوم بها الحاسوب أوتوماتيًّا ، لتسجيل بيانات إحصائية عن الأعطال للمساعدة في تشخيص العلل في الأجهزة، وإزالتها.

قنبلة منطقية

logic bomb

برامج يمكن برمجتها لنسف الملفات، وإعادة تهيئة الأقراص، أو القيام بأعمال تدميرية مشابهة، وذلك بتنفيذ أوامر مُدَمِّرة مشروطة، اعتمادًا على حالة قيم بيئية محددة.

دائِرَةُ مَنْطِقٍ (مَنْطِقِيَّة)

logic circuit

دائرة إلكترونية لتنفيذ نظام منطقيٍّ ما، تتركب من بوابات منطق، ووحدات تخزين، وتتعامل هذه الدائرة عادة مع إشارات منطق ثنائية.

مُحَلِّلُ دَوائِرِ المَنْطِقِ

logic circuit analyzer

جهاز إلكتروني لمراقبة حالات الدوائر المنطقية في فترة زمنية محددة، وتسجيل التغيير فيها، ثم عرضها في وقت لاحق.

تحكم منطقي

logic control

الخطوات المنطقية المتتالية التي تنظم وتتحكم في أداء وظيفة ما، أو إنجاز عمل ما.

أَمْرُ مَنْطِقٍ

logic instruction

أمر لتنفيذ عملية من عمليات الجبر المنطقي على معامل واحد أو أكثر، مثل إيجاد المتمم أو استخراج ناتج عملية "أو"، وعملية "و" المنطقيتين.

لُغاتُ بَرْمَجَةِ المَنْطِقِ

logic programming languages

مجموعة من لغات البرمجة تستخدم الرموز، لتمثيل العمليات المنطقية، وتهدف إلى جعل البرمجة عملية منطقية بحتة، ومن أوسع هذه اللغات انتشارًا اللغة المعروفة باسم لغة برولوج PROLOG.

تَسْجِيلُ دُخُولٍ

login (logon)

العملية التي تمكن المستخدم من بدء جلسة تعامل مع نظام الحاسوب واستعماله، وتتضمن التحقق من شخصية المستخدم، ثم فتح ملف حساب لجلسة التعامل.

لوجو

LOGO

لغة برمجة متقدمة سهلة التّعلم للمبتدئين، مشتقة من لغة ليسب. وأساسها رسوم السلحفاة.

(انظر: ليسب *LISP*)

تَسْجِيلُ خُرُوجٍ

logout =logoff

عملية إنهاء جلسة تعامل المستخدم مع الحاسوب، وتتضمن المحاسبة المالية وإغلاق جميع ملفات المستخدم، واستعادة الحاسوب للإمكانات العامة التي سبق منحها للمستخدم في جلسة التعامل.

الضحك بصوت عالٍ

LOL = laughing out loud

عبارة تُتَداول في الرسائل الإلكترونية، وتعبر عن رد فعل هزلي لحالة ما، وتكتب عادة على الصورة LOL .

تخزين طويل المدى

long term storage

أسلوب للاحتفاظ ببيانات أو برامج في الذاكرة الداخلية للحاسوب، أو في وسائط خاصة لمدد زمنية طويلة.

فحص طولي

longitudinal check

نظام لاكتشاف الأخطاء مبنى على أساس تحقيق قواعد معينة، لتراكيب مجاميع البيتات في اتجاه طولي لكل مسار.

فحص بالحشو الطولي

longitudinal redundancy check = LRC

طريقة لاكتشاف الأخطاء بإضافة رمز اختيار إلى مجموعة البيانات المرسلة، وعند الاستقبال يتم فحص التطابق بين تلك البيانات ورمز الاختيار، فإذا لم يكن هناك تطابق بينهما دل ذلك على وجود خطأ في الإرسال.

عروة

loop

١. مجموعة من الأوامر يتكرر تنفيذها في تتابع حلقي، حتى يتحقق شرط معين.

٢. أحد أشكال شبكات الاتصال المحلية، تتصل فيها الحواسيب على شكل حلقة مقفلة.

توأمان ضعيفا الارتباط

loossely coupled twin

نظام يحتوى على جهازي معالجة (تشغيل)، يربط بينهما خط تحويل يعمل بواسطة مفتاح خارجي، لتمكين كل منهما من استخدام بعض الوحدات المشتركة، ولكن لكل منهما نظام التشغيل الخاص به، وعملياته المستقلة. وهذا النظام لا يحقق إمكانية معالجة البيانات على التوازي.

انضغاط بلا فقد

lossless compression

أسلوب يتبع في انضغاط البيانات، يعمل على تقليل عدد البيتات المستخدمة، لتمثيل البيانات في ملف؛ ومن ثم تقليل حجمها مع الاحتفاظ بالمعلومات الأصلية كافة. وهذا يجعل المعلومات مناسبة لكود الحاسوب وملفات المتن. ويعمل الانضغاط بلا فقد على توفير مساحة خالية بالحاسوب بنسبة تبلغ نحو 30% .

(انظر: انضغاط البيانات *data compression* ، انضغاط بفقد *lossy compression*)

انضغاط بفقد

lossy compression

أسلوب في انضغاط البيانات، يقوم بتقليل حجم الملف بشكل كبير عن طريق حذف البيانات الزائدة. والمعلومات المفقودة إما أن تكون غير ملحوظة للمستخدم أو تكون ممكنة الاسترجاع أثناء فك انضغاط البيانات الموجودة. ويؤدى الانضغاط بفقد إلى توفير مساحة خالية بالحاسوب تصل إلى 90% تقريبًا.

(انظر: انضغاط بلا فقد *lossless compression* ،

انضغاط البيانات *data compression*)

ضغطٌ بالفقد

lossy compression

تقنية لضغط بيانات ملفات الرسومات والصوت تقوم على التضحية ببعض التفاصيل في مقابل تقليل مساحة التخزين، ومن أمثلتها تقنية mp3 لضغط ملفات الصوت.

(انظر: مُحَوِل صوت قليل الفقد *FLAC*)

التحول إلى الأدنى

low-going transition

عملية التحول في مستوى فرق الجهد لنبضة كهربية رقمية، لتغيير مدلولها من الحالة "واحد" المنطقية إلى الحالة "صفر" المنطقية.

تنسيق منخفض المستوى

low-level format

تنسيق أولي للقرص الصلب يقوم على تهيئة المسارات الموجودة على سطحه، ودائمًا تقوم الشركة المصنِّعة بذلك، قبل طرح الأقراص الصلبة للاستخدام. ويُلجأُ إلي هذا التنسيق إذا عجز المستخدم، من خلال التنسيق عالي المستوى، عن إصلاح الأخطاء الموجودة بالقرص الصلب الناتجة من كثرة الاستعمالِ، أو بسبب الفيروسات.

(انظر: تنسيق عالي المستوى *high level format*)

لُغَةٌ مُنْخَفِضَةُ المُسْتَوى

low-level language

لغة تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة المكنة، مثل لغة التجميع language assembly.

(انظر: لغة المكنة *machine language*)

مُرَشِّحُ التَّرَدُّداتِ المُنْخَفِضَةِ

low-pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات المنخفضة، ويمنع الترددات العالية.

(انظر: مرشح الترددات العالية *high-pass filter*)

سَطْر/ دَقِيقَة (س / ق)

lpm=line per minute

وحدة لقياس سرعة الطباعة، وتعبر عن عدد السطور المطبوعة في كل دقيقة.


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

M

ميجا

M= Mega

سابقة تعني أن مًّا يلحق بها مضروب في العدد 2^{20}. ويطلق على هذا العدد في نظم الحواسيب تجاوزًا مليون.

عنوان الأجهزة الوسطية = العنوان الفعلي للعتاد

MAC address = media access control address = hardware address

عنوان خاص بكل جهاز متصل بالشبكة، فمثلًا العنوان الفعلي لكارت الإنترنت هو (00-AA-00-59-65-71).

(انظر: مضاهاة العناوين *address resolution*،

عنوان بروتوكول الإنترنت *IP address*، تحويل عنوان *address mapping*)

مَكِنَةٌ حاسبةٌ

machine

اسم للحاسوب سواء كان حقيقيًّا أو افتراضياً.

(انظر آلة تقديرية *virtual machine*)

لُغَةُ المَكِنَةِ= لغة الكود

machine code = machine language

(انظر: *machine language*)

ذَكاءُ الآلَةِ

machine intelligence

(انظر: ذكاء اصطناعي *artificial intelligence*)

لُغَةُ المَكِنَةِ

machine language = machine code

تمثيل الأوامر والبيانات بأرقام ثنائية يعمل بها الحاسوب مباشرة، ولكل نوع من الحواسيب لغة مكنة خاصة به.

التَعَلُّمُ بالمَكِنَةِ

machine learning

قدرة المكنة على التعلم بتحسين أدائها، نتيجة لتكرار حل المسائل.

زمن تعطل المكنة

machine spoiled work time

الزمن الضائع خلال تشغيل عملية بالكامل أو جزء منها، انتهت نهاية غير طبيعية، أو أخرجت نتائج بها أخطاء بسبب خلل في الحاسوب، مما يستدعي إعادة تشغيل العملية أو جزء منها مرة أخرى.

ماكرو

macro

بادئة تعني كبر الحجم.

أَمْرٌ مُرَكَّبٌ

macro instruction

أمر مركب بديل عن مجموعة من الأوامر الأبسط، قبل عملية التجميع أو الترجمة.

بَرْمَجَةٌ مُرَكَّبَةٌ

macro programming

(انظر: أَمْرٌ مُرَكَّبٌ *macro instruction*)

كتلة كبرى

Macroblock

الوحدة الأساسية في نظام تشفير الفيديو التي تستخدم لتوقع الحركة، وتحتوي "الكتلة الكبرى" على 16×16 عنصر صورة إضاءة.

(انظر: كتلة *block*)

مكسيما

MACSYMA

لغة برمجة رمزية لإعداد برامج ذات تصميم خاص، لمعالجة العمليات الحسابية رمزيًّا ، وليس عدديًّا .

ذاكِرَةُ الفُقَّاعاتِ المِغْنَطيسِيَّةِ

magnetic bubble memory

نوع من الذاكرات الرقمية تخزن فيه البيانات على هيئة فقاعات مغنطيسية، تتحرك خلال وسط مغنطيسي ثابت في مستوى محدد، وتشغل كل فقاعة مساحة دائرية دقيقة ممغنطة في عكس اتجاه الوسط المحيط بها.

بِطاقَةٌ مِغْنَطيسِيَّةٌ

magnetic card

بطاقة ذات سطح قابل للمغنطة تخزن البيانات فيها، بتسجيلها مغنطيسيًّا على سطحها.

قُلُوبٌ مِغْنَطيسِيَّةٌ

magnetic cores

حلقات صغيرة جدًا من مواد قابلة للمغنطة. كانت تستخدم كوحدات لذاكرة الحاسوب، واستبدل بها الآن وحدات الذاكرة الإلكترونية.

قُرْصٌ مِغْنَطيسِيٌّ

magnetic disk

(انظر: قرص *disk*)

أُسْطُوانَةٌ مِغْنَطيسِيَّةٌ

magnetic drum

(انظر: أسطوانة *drum*)

حِبْرٌ مِغْنَطيسِيٌّ

magnetic ink

نوع من الحبر يحتوي على جزيئات من مواد مغنطيسية يستخدم في كتابة البيانات، بحيث يمكن قراءتها مغنطيسيًّا بأجهزة خاصة.

شريط مغنطيسي

magnetic strip (stripe)

شريحة دقيقة من مادة مغنطيسية ملتصقة ببطاقة بلاستيكية تستخدم البيانات كما في البطاقات المصرفية، و بطاقات التليفون، وتذاكر القطارات.

شَرِيطٌ مِغْنَطيسِيٌّ

magnetic tape

شريط ذو سطح قابل للمغنطة تخزن عليه البيانات بالتسجيل المغنطيسي، وتقاس كثافة التخزين بعدد الرموز المسجلة في كل بوصة طولية (رمز/ بوصة).

غشاء مِغْنَطيسِيٌّ رَقِيقٌ

magnetic thin film

شريط رقيق من مادة قابلة للمغنطة يصل سمكه إلى ميكرومتر واحد، ويستعمل عادة في التخزين داخل الحاسوب.

ظاهرة التخصُّر المغنطيسي

magnetostriction effect

التغير البسيط الطارئ في مقطع انسياب بعض المواد كالبلازما، عند تعرضها لمجال مغنطيسي.

خط تأخير صوتي بالتقبض المغنطيسي

magnetostrictive acoustic delay line

خط التأخير الصوتي الذي يعتمد على خاصية الانقباض والانبساط المغنطيسي لبعض المواد، واستخدام ذلك في تحويل الإشارة الكهربية إلى موجات صوتية.

دمج المراسلات

mail merge

خاصية تتيحها بعض حزم برامج معالجة الكلمات، تسمح بربط قائمة من المعلومات التفصيلية، مثل (الأسماء والعناوين) لعدد من الأشخاص وثيقة معينة، بهدف استخراج مستندات تخص كلا منهم على حدة.

عاكس البريد

mail reflector

عنوان بريد إلكتروني يكون بمثابة اسم رمزي، يقوم بإعادة توزيع كل الرسائل البريدية الواردة له وإرسالها إلى عنوان آخر، أو إلى قائمة مراسلات. ويستخدم بعض الأشخاص عاكس البريد إما لإخفاء شخصيته الحقيقية، أو لتوجيه رسائل بعد تغيير عنوان بريده الإلكتروني.

برنامج خادم البريد

mail server software

برنامج يقوم بتخزين البريد الإلكتروني، وتوزيعه على المرسل إليهم المعتمدين المفوضين.
(انظر: تفويض *authorization*)

صُنْدُوقُ بَرِيدٍ

mailbox

١. مكان مؤمن في ذاكرة الحاسوب لاستقبال وتخزين الوثائق، أو البيانات المرسلة بالبريد الإلكتروني.
٢. مكان محدد في الذاكرة الأساسية للحاسوب يستخدمه نظام التشغيل، لتبادل الرسائل بين العمليات الآنية.

حاسوب رَئِيسِيٌّ

main frame

اسم يطلق على أكبر أنواع الحواسيب من حيث السرعة، وسعة التخزين، وعدد المستخدمين له آنياً.

البَرْنامَجُ الرَّئِيسِيُّ

main program

جزء البرنامج الذي يحتوي على أول أمر ينفذه الحاسوب، وهو الذي يقوم باستدعاء البرامج الفرعية.

الذاكِرَةُ الرَئِيسِيَّةُ

main memory = main storage = primary memory

الذاكرة التي تتعامل مباشرة مع وحدة التشغيل المركزية، وتخزن فيها البرامج والبيانات، وتسترجع منها، كما تسجل فيها النتائج قبل نقلها للخازنة المساندة أو آلة الإخراج، وكانت هذه الذاكرة تصنع من مواد مغنطيسية، واستبدل بها الآن أشباه الموصلات.

الذَّاكِرَةُ الرَّئِيسِيَّةُ

main storage = main memory

(انظر: *main memory*)

ميجور دومو

majordomo

معالج مجاني لقوائم المراسلات يستخدم مع أنظمة يونيكس.

(انظر: يونيكس *Unix*)

خَلَلٌ وَظِيفِيٌّ

malfunction

مصطلح للدلالة على أي خلل يحدث في الحاسوب أو في أجهزته المساعدة.

التَّوَاصُلُ بَيْنَ الإنْسانِ والحاسوب

man machine interface =MMI

(انظر : *human computer interface =HCI*)

التَّوَاصُلُ بَيْنَ الإنْسانِ والحاسوب

man machine interface =MMI = human computer interface =HCI

(انظر : *human computer interface =HCI*)

خدمة شبكة لإدارة البيانات

managed data network service

(انظر : خدمة بيانات ذات القيمة المضافة *VADS*)

نظام معلومات للإدارة

management information sys-tem=MIS

نظام يهدف إلى تدبير المعلومات لمستويات الإدارة المختلفة.

الجُزْءُ الكسري

mantissa

الجزء الكسري في رقم مكتوب بطريقة الترقيم عائم العلامة.

(انظر : الترقيم عائم العلامة *point notation floating*)

برنامج تطبيقي بيني للبريد

MAPI = mail API

برنامج بيني لشركة ميكروسوفت، صمم للتعامل مع البريد الإلكتروني من خلال تطبيقات أخرى، مثل برامج معالجة الكلمات والنصوص، وبرامج قوائم الحسابات.

(انظر : برنامج تطبيقي بيني *API*)

قناع

mask

قيمة بالكود الثنائي تُستخدم لترشيح مجموعة من البيتات، من خلال عملية "و" (AND) المنطقية.

خازِنَةٌ ضَخْمَةٌ

mass storage

خازنة مساندة يمكنها خزن كمية كبيرة جدًا من البيانات تصل إلى نحو 500 بليون حرف.

مِلَفٌّ رَئِيسِيٌّ

master file

ملف دائم أو ملف يرجع إليه في استخدام معين. ومن أمثلته ملف البيانات الرئيسية الخاصة بالعملاء في مشروع تجاري.

دائِرَةٌ قَلاَّبَةٌ ذاتُ تابِعٍ ومَتْبُوعٍ

master-slave flip-flop

ثنائي استقرار مركبٌ من جزأين تابع ومتبوع، كل منهما ثنائي استقرار بسيط، وتنتقل الإشارة الداخلة من المتبوع إلى التابع، فتظهر على الخرج عند استقرار المتبوع.

نِظامُ التَّابِعِ والمَتْبُوعِ

master-slave system

نظام للحاسوب مكون من أكثر من مشغل، يسيطر أحدها على النظام فتتبعه بقية المشغلات، ويمكن للحاسوب المسيطر (المتبوع) تنفيذ عمليات تعجز عن أدائها الحواسيب التابعة له.

تكنولوجيا المواد

material technology

تقنية تُعنى بدراسة المواد، وخصائصها، واستخداماتها؛ مما قد يؤدى إلى استخدام تقنية التوصيل الفائق لبعض المواد، في تحقيق سرعات عالية للتشغيل في الحواسيب.

نَمُوذَجٌ رِياضِيٌّ

mathematical model

تمثيل رياضي لنظام أو عملية بمجموعة من المعادلات الرياضية، تربط بين بارامترات النظام ومدخلاته ومخرجاته.

البَرْمَجَةُ الرِّياضِيَّةُ

mathematical programming

مجال واسع من مجالات البحث والبرمجة يتناول نظرية الوصول إلى الحل الأمثل وطرق حسابها. ومن أمثلة الصياغة المجردة في هذا المجال تحديد نقطة الذروة لدالة مَّا، تحت شروط وحدود معينة.

مَصْفُوفَة

matrix

منظومة ذات بعدين.

(انظر: منظومة *array*)

طابِعَةٌ مَصْفُوفِيَّةٌ

matrix printer

آلة طابعة تشكل الحروف بمجموعة النقط في مصفوفة، ثم تطبعها على الورق إما بالطرق الميكانيكي، أو بنفث الحبر وما إليهما. ويتميز هذا النوع من الطابعات بقدرته على كتابة عدد كبير من أنواع الحروف وأحجامها.

التَّخْزِينُ المَصْفُوفِيُّ

matrix storage

تخزين داخلي في ذاكرة الحاسوب على هيئة مصفوفة.

مهايئ عرض أحادى اللون

MDA = monochrome display adapter

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

وسط

medium

ما تُسَجل عليه البيانات مثل القرص أو الشريط المُمَغْنَط.

تَجْمِيعٌ مُتَوَسِّطٌ

medium scale integration =MSI

طريقة لتصنيع الدوائر الإلكترونية على رقاقة chip بكثافة متوسطة، يتراوح عدد عناصرها بين 1000 و 10000.

(انظر: تجميع كبير *integration large scale*)

شاشة عرض ميجابكسل (مليون عنصر صورة)

megapixel display

شاشة عرض تصل سعتها إلى مليون عنصر صورة؛ فمثًلا إذا كان عرض الشاشة يسع 1024 عنصر صورة في الصف ومثلها في العمود فإن عدد عناصر الصورة للشاشة يساوي 1024 × 1024، أي تكون الشاشة من النوع ذي المليون عنصر صورة. وقد استحدث حاليًّا مصطلح Pel بديلا لمصطلح pixel.

(انظر: عنصر صورة *pixel*)

ذاكِرَة

memory

وسط يحتفظ بالبيانات بحيث يمكن استرجاعها فيما بعد، وغالبًا مَّا يطلق المصطلح على أوساط التخزين السريعة، مثل الذاكرة المصنوعة من أشباه الموصلات وغيرها (semiconductor memory).

(انظر :أداة خزن *storage device* ، الذاكرة الرئيسية *main memory*)

دَوْرَةُ الذَّاكِرَةِ

memory cycle

١- سلسلة العمليات اللازمة لإتمام قراءة بيان مَّا من ذاكرة الحاسوب أو كتابته فيها.

٢- الوقت اللازم لإجراء عملية القراءة أو الكتابة في الذاكرة الرئيسية.

نُسْخَةُ الذاكِرَةِ

memory dump

صورة لمحتويات الذاكرة الرئيسية أو لمحتويات جزء منها، وتستخدم عادة لتحديد مكان الخطأ وسببه.

حارس الذاكرة

memory guard

جهاز أو دائرة آلية أو برنامج مُخزن، يُستخدم ضمن نظام التحكم، وظيفته منع أي برنامج من التعامل مع مواقع الذاكرة المحظور التعامل معها.

خَرِيطَةُ الذَّاكِرَةِ

memory map

خريطة تحدد محتويات الأجزاء المختلفة من الذاكرة، يتم تكوينها خلال مرحلة ترجمة البرنامج، ويرجع إليها عند حدوث خطأ في البرنامج المترجم لتحديد مكان الخطأ وسببه.

فَيْضُان الذَّاكِرَةِ

memory overflow

(انظر : *overflow*, *memory*)

أَمْرٌ بالرُّجُوعِ إلى الذَّاكِرَةِ

memory reference instruction

كل أمر يكون أحد معاملاته على الأقل عنوانًا في الذاكرة الرئيسية للحاسوب، ويرجع إلى محتوى هذا العنوان، في أثناء تنفيذ الأمر.

أَمْرٌ من الذَّاكِرَةِ وإلَيْها

memory to memory instruction

أمر نقل بيان من مكان مَّا بالذاكرة إلى مكان آخر بها، وقد يشمل الأمر تعديل البيان خلال عملية النقل، أو إعادته إلى المكان الأصلي بعد تعديله.

قائِمَةُ اِخْتِياراتٍ

menu

قائمة اختيارات يعرضها الحاسوب على مستخدمه، ليختار واحدًا منها.

خط تأخير زئبقي

mercury delay line

خط تأخير باستخدام تقبض الزئبق، لإعادة دورة الإشارات الصوتية، ومن ثم حفظها من التلاشي.

ذاكرة زئبقية

mercury memory

خازنة لحفظ البيانات عن طريق إعادة دوران الإشارات، باستخدام خط تأخير زئبقي.

(انظر : خط تأخير زئبقي *mercury delay line*)

كَومَة مندمجة

mergeable heap

كل بِنْية للبيانات تُمَثَّل فيها مجموعة من العناصر المرتبة، بحيث تدعم عمليات الإدخال والمسح، وحساب النهاية الصغرى.

عنصر الشبكة

mesh = wire frame

منطقة صغيرة من شبكة مكونة من مجموعة من الأسلاك، موصلة فيما بينها بعقد تُشكل الهيئة العامة للعناصر ثلاثية الأبعاد، وتعتبر الشبكة كالهيكل العظمى للمشهد ثلاثي الأبعاد.

تَبْدِيلُ الرَّسائِلِ

message switching

طريقة لتوصيل الرسائل من طرفين دون وجود وصلة ثابتة بينهما؛ وذلك بإرسال البيانات من الطرف الأول إلى محطة وسطى تقوم بإرسالها إلى محطة تالية وهكذا، حتى تصل إلى الطرف الآخر، وتستخدم هذه الطريقة عادة في تطبيقات مختلفة منها البريد الإلكتروني.

(انظر: تبديل الدوائر *circuit switching*)

وصف البيانات

metadata

جزء من ملف البيانات يحوى وصفًا لما به كاسم الملف، تاريخ توليده، معلومات إحصائية عنه... الخ.

سنترال منطقة رئيسية

metropolitan area exchange = MAE

شبكة إيثرنت مكونة من عدد من متيحي خدمة الإنترنت المرتبطين بعضهم ببعض، لتبادل البيانات (عادة عبر شبكة إيثرنت)، دون الحاجة إلى مرور تلك البيانات عبر المسار الرئيسي للإنترنت.

شبكة حواسيب لمدينة كبيرة

metropolitan area network=MAN

شبكة للحواسيب أوسع نطاقًا من الشبكات المحلية، ولكنها أصغر من الشبكات الواسعة، وإن كانت أعلى منها سرعة. ويقصد بالمصطلح الشبكة التي تغطي مدينة.

(انظر: شبكة محلية للحواسيب *local area network*،

شبكة واسعة للحواسيب *wide area network*)

ميكرو

micro

١. سابقة تعني واحدًا من المليون (10^6) وتستخدم في العادة مع الزمن عند قياس سرعة تنفيذ العمليات في الحواسيب.

٢. سابقة تشير إلى الصغر ودقة الحجم.

الشَّفْرَةُ الدَقِيقَةُ

micro code

مجموعة أوامر دقيقة يمثل كل منها عملية محددة من العمليات المطلوب تنفيذها، لإنجاز أمر صادر بلغة الآلة.

حاسوب دَقِيقٌ

microcomputer

حاسوب يحتوي على مشغل واحد دقيق microprocessor سرعة تشغيله بطيئة نسبياً، ويتعامل بكلمات قصيرة.

مُنَظِّم دقيق

microcontroller

مُشَغِّل دقيق صمم خصيصًا للاستخدام في أجهزة التحكم والاتصالات؛ لإحداث تغيير مُحَدَّد في العمليات، أو لضبط أجهزة أخرى.

مايكروفيش

microfiche

صفحة بلاستيكية شفافة على هيئة شَبيكة تحمل عددًا من الصور الفوتوغرافية المصغرة الدقيقة للوثائق، مرئية تُقرأ بجهاز تكبير خاص.

ميكروفورم

microform

اسم عام لكل الوسائط التي يتم عليها تصغير الصور، أو النصوص بأسلوب فوتوغرافي. ومن الأمثلة الرئيسية لهذه الوسائط "الميكروفيلم" (وهو يشبه فيلم الكاميرا العادية)، والميكروفيش. يمتاز الميكروفورم بانخفاض تكلفة الإنتاج والتخزين، غير أنه يتطلب أجهزة خاصة لقراءته.

أَمْرٌ دَقِيقٌ

microinstruction

أمر مفرد يمثل عملية يطلب تنفيذها كخطوة لإنجاز أحد أوامر الحاسوب.

دفعات صغيرة

micropayments

دفعات مالية صغيرة جدًا يتم دفعها إلكترونيًّا (عادة عن طريق الإنترنت)، نظرًا لعدم فاعلية دفعها عن طريق بطاقة الائتمان. وتتيح أنظمة إتاحة النقد إلكترونيًّا مثل موندكس، وسايبركاش، باستخدام حافظة إلكترونية يمكن تخزين القيمة النقدية بها.

مُشَغِّلٌ دَقِيقٌ

microprocessor

دائرة متكاملة من رقاقة واحدة من أشباه الموصلات تعمل كوحدة تشغيل مركزية، وتحتوي على وحدة التحكم، ووحدة الحساب والمنطق. ومن الخصائص المميزة للمشغل الدقيق سرعة تشغيل الأوامر، وطول الكلمة التي يتعامل بها، ومجموعة الأوامر التي يستطيع تنفيذها.

البَرْمَجَةُ الدَّقِيقَةُ

microprogramming

طريقة تصف كيفية تنفيذ أوامر الحاسوب بواسطة وحدة التحكم، وذلك بتحديد مجموعة متسلسلة من الأوامر الدقيقة (التي يؤدي كل منها عملية مفردة واحدة من العمليات المطلوب تنفيذها)، ثم تخزين هذه المجموعة في ذاكرة خاصة بوحدة التحكم control unit.

طرفية تشعُّبية

Microsoft Hyper Terminal

برنامج اتصالاتٍ مُدْرَج في جميع إصدارات مايكروسوفت ويندوز Windows، ومع برنامج الطرفية التشعُّبية يُمكِن للمستخدم ربط الملفات ونقلها بين جهازي حاسوب وأيضًا اختبار جهاز المودم.

برنامج بيني

middleware

برنامج يتم إنشاؤه بين برنامجين أو أكثر يمكِّن من الاتصال بينها، وكذلك من تشغيلها معا، ويطلق على هذا البرنامج أيضًا لفظ اللاصق.

وصلة بينيه رقمية للآلات الموسيقية

MIDI = musical instrument digital interface

وصلة قياسية للمعلومات الرقمية تسمح باتصال الآلات الموسيقية الإلكترونية بعضها ببعض ومع الحاسوب.

شبكة عسكرية

military network = milnet

شبكة واسعة تمثل الجانب العسكري من شبكة أربانت.

(انظر : أربانت *Arpanet*)

مِلِّي

Milli

سابقة تعني واحدا من الألف (10^{-3}).

حاسوب صَغِيرٌ

minicomputer

حاسوب ذو حجم محدود، وسرعة تشغيله متوسطة، وحجم الكلمة في ذاكرته قصير نسبياً.

أدنى تأين

minimum ionization

أقل قيمة للتأين النوعي الذي يمكن أن يحدثه جسيم مشحون مار في وسط ما.

التعظيم والتدنية

minmax

١. أحد خوارزمات نظم الذكاء الاصطناعي؛ فمثلا في نظرية المباريات يقوم الخورازم علي أساس وضع شجرة من الاحتمالات، وتُحلل كل نقلة للاعب واحتمالات الرد عليها من الخصم والعكس، والهدف هو تعظيم احتمالات النجاح للاعب، وتدنية احتمالات النجاح للخصم. ويستخدم أيضًا في صنع القرارات، بتعظيم احتمالات الربح، وتدنية احتمالات الخسارة.

٢. طريقة في الرياضيات تؤدى للتوصُّل إلى أفضل تقريب لدالة ما، وذلك بتدنية الخطأ.

مِلْيُونُ أمْرٍ في الثَّانِيَةِ

MIPS

وحدة قياس سرعة تنفيذ الحاسوب للأوامر، وهي منحوتة من الحروف البادئة للعبارة الإنجليزية millions of instructions per second.

موقع مرآتي

mirror site

جهاز خادم يتضمن نسخة مطابقة من ملفات خادم آخر؛ بهدف مشاركته في عبء التشغيل، وأيضًا استخدام هذه النسخة المطابقة، إذا مَّا حدث أي تلف للبيانات الأصلية.

المرآتية

mirroring

١. أسلوب يستخدم للحفاظ على البيانات على الأقراص الصلبة؛ بأخذ نسخة كاملة بجميع التفاصيل منها على قرض آخر مادي أو افتراضي. ويقوم برنامج آخر بتحويل العمل إلى النسخة المرآوية بشكل فوري، عند حدوث أي تلف، أو ضياع للبيانات الأصلية.

٢. إنتاج صورة انعكاسية لشكل مستوٍ مَّا بالنسبة لمحور مَّا في المستوي.

٣. في الطباعة؛ إنتاج النص منعكسًا لإمكان تصويره على ألواح الزنك قبل الطبع.

التقارب الخاطئ

misconvergence

التقارب الذي يتم عندما تصطدم حزم الإلكترونات بالنقاط الخاطئة للشاشة الفسفورية فتظهر كأطراف ملونة للعناصر البيضاء. وعند زيادة التقارب الخاطئ، تظهر العناصر مهزوزة علي الشاشة.

(انظر: التقارب *convergence*)

تمديد الوسائط المتعددة

MMX = multimedia extension

تقنية لمد معالجة عناصر الوسائط المتعددة والرسوم ثلاثية الأبعاد، بتجميع نقاط ضوئية متعددة في حزمة واحدة في سجل، وتتعامل معها بأمر واحد؛ وبذلك ترتقي وحدة التشغيل المركزية إلى أحد مستويات المعالجة على التوازي.

تغيير النمط

mode switching

التنقل بين القيم المختلفة لدرجة وضوح الشاشة، وعمق النقاط الضوئية. ولبعض بطاقات العرض مشغلات خاصة تسمح لها بتغيير الأنماط أثناء العمل، وذلك دون الاضطرار لإعادة تشغيل ويندوز مثلا.

مُضَمِّنُ فاك

modem

جهاز لنقل الإشارات الرقمية على خطوط الاتصالات بين الحواسيب؛ بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات يمكن نقلها على قناة اتصالات، كما يقوم بتحويل الإشارات القادمة من قناة اتصالات إلى إشارات رقمية. والمصطلح منحوت من كلمتين:

.modulator-demodulator

كبل مودم

modem cable

توصيلة انترنت واسعة المدى broadband Internet (فائقة السرعة) توفرها شركة متخصصة في تقديم هذه الخدمة.

التضمين المعدل التردد

modified frequency modulation =MFM

تعديل لنظام تضمين التردد، يقوم على أساس الاستفادة من البيتات المتماثلة المتتالية، بهدف التقليل من الحاجة لنبضات الضبط، وهذا يزيد من الكثافة التخزينية للوسط. وقد أمكن تطوير هذه الفكرة في نظام

(MFM=M2FM= modified modified frequency modulation)

(انظر: تضمين التردد *frequency modulation*)

بَرْمَجَةٌ بالوَحْداتِ

modular programming

أسلوب للبرمجة يتطلب تقسيم البرنامج الكبير إلى وحدات تؤدي كل منها عملًا محددًا وتتصل بباقي الوحدات بطريقة مخططة سلفاً.

تَضْمِين

modulation

تعديل إحدى خصائص الإشارات الحاملة، تبعًا لشكل إشارة أخرى أو خواصها، ومن أنواعه تضمين السعة، وتضمين التردد، وتضمين الطور.

مُضَمِن

modulator

جهاز يقوم بعملية التضمين.

مرقاب

monitor

جهاز يعرض ويسجل مجموعة أنشطة في نظام معالجة البيانات، مثل دخول وخروج بيانات من الذاكرة أو من المعالج الرئيسي.

تشكيل

morphing

تحويل صورة بكامل خصائصها من شكل وحجم وأبعاد وألوان، إلى صورة أخرى.

موزاييك

Mosaic

أحد برامج تصفح الويب على شبكة الإنترنت، تم تطويره في المركز الوطني لتطبيقات الحوسبة الفائقة

National Center for Supercomputing Applications (NCSA)

في جامعة إلينوي بأمريكا.

(انظر: برنامج تصفح *browser*)

موسفت (ترانزستور موس)

MOSFET

نوع من الترانزستورات يتركب من ثلاث طبقات متتالية، من شبه موصل، وعازل وفلز.
والمصطلح الأجنبي يتكون من أوائل كلمات العبارة:

Metal Oxide Semiconductor field Effect Transistor

اللوحة الأم

motherboard

لوحة الدوائر الأساسية في الحاسوب، وتتضمن المكونات الحيوية شاملة فتحات التوسع وما إليها.

مُتَجَه الحركة

motion vector

متجه يعبر عن المقدار، والاتجاه المتوقع لحركة الكتلة الكبرى، في اللقطة اللحظية.

(انظر: كتلة كبرى *Macroblock*)

ضاغط للفيديو المتحرك

motion-video compressor =MVC

خوارزم عام لضغط بيانات الفيديو المتحرك، يمكن للإصدار الأول منه تقليل حجم البيانات بمقدار الخمس، وهو خوارزم انضغاط بفقد تنتج عنه حافات مشوشة. والإصدار الثاني للخوارزم يماثل الأول من حيث جودةُ الصور، ولكنه يتميز بتقليل حجم البيانات عشرين مرة؛ إلا أن فك الانضغاط، وإعادة تشغيل الملف يكون أسرع عند استخدام الإصدار الأول.

(انظر: انضغاط بفقد *compression lossy* ،
مجموعة أسلوب الخبير للصور المتحركة *MPEG*)

إعْداد

mount

وضع جهاز طرفي في حالة تسمح باستخدامه بنظام الحاسوب.

(انظر: إلغاء الإعداد *demount = dismount*)

مُؤَشِّر – فأْرَة= ماوس

mouse

أداة تحرك على سطح مستو، لتدل الحاسوب على الموقع المطلوب. وقد تُزوَّد هذه الأداة بمفاتيح، لإصدار مجموعة من الأوامر للحاسوب.

مجموعة أسلوب الخبير للصور المتحركة

MPEG = moving pictures expert group

أسلوب خاص بضغط صور الفيديو كامل الحركة، يتيح صورًا بدقة 240 نقطة ضوئية في البوصة أفقيًّا ، و 352 نقطة ضوئية في البوصة رأسيًّا ، وبسرعة 30 إطارًا في الثانية، ولونًا ذا 16 بيتة، وصوتًا متميز النوعية. ولهذا الأسلوب إصدارات متعددة (MPEG1, MPEG2 ,MPEG3, MPEG4).

بروتوكول متعدد المهام لنقل البيانات لاتزامنيًّا

MPOA = multiprotocol over ATM

برتوكول قياسي يربط عدة شبكات محلية للحواسيب، لنقل البيانات فيما بينها بنمط لا تزامني، وهو يتيح التعامل مع العديد من بروتوكولات الشبكات.

(انظر: نمط النقل اللاتزامني *ATM* ، شبكة محلية للحواسيب *LAN*)

نِظامُ التَّشْغِيلِ بالقُرْصِ

MS-DOS

نظام تشغيل الحواسيب الصغيرة تم تطويره وانتشر في الثمانينات على الحواسيب الصغيرة، والاسم منحوت من العبارة الإنجليزية:

Microsoft Disk Operating System.

امتداد الوسائط المتعددة

multi media extension= MMX

ميزة جديدة في المعالجات المصنعة بواسطة شركة إنتل (Intel)، وهى تميز الحواسيب التي تستخدمها بسرعة معالجة البيانات، وبخاصة في مجالات تطبيقات الوسائط المتعددة.

بحث متعدد الجوانب

multi-aspect search

بحث يُجرى على النصوص المختلفة، يستخدم عدة تركيبات منطقية للعناصر المحتواة في النص، لانتقاء الفقرات، أو المواد المطلوبة.

بثٌّ متعدد عبر شبكة

multicast

تقنية لإرسال البيانات ذاتها في الوقت نفسه لمجموعة من المتلقين، عبر شبكة حواسيب.
(انظر: بث أحادي عبر شبكة *unicast*)

خَطٌّ مُتَعَدِّدُ الاِتِّصالِ

Multidrop Line

دائرة تربط عدة محطات.

وسائط متعددة

multimedia

استخدام عدة وسائط لعرض المعلومات (صوت، وصورة ،....).

ملف متعدد الوسائط

multimedia file

ملف يجمع الصوت، والصورة، والرسوم المتحركة، والرسوم البيانية. وتتيح ملفات الوسائط المتعددة إيضاحًا أوفر مما يُحصَل عليه من ملفات النصوص text files، ومن أمثلة ملفات الوسائط المتعددة، المعاجم الإلكترونية، ونشرات الأخبار عبر الإنترنت.
(انظر: ملف نصي *text file*)

مُجَمِّع

multiplexer = MUX

جهاز يجمع عدة إشارات، ويدمجها في قناة اتصال واحدة.

تَعَدُّدُ التَّشْغيلِ

multiprocessing

نظام لحاسوب به عدد من المشغلات، تعمل آنيًّا ومتزامنة. وقد تعمل المشغلات في غير تزامن، إذا اختص كل منها بتنفيذ عملية مستقلة.

(انظر: تعدد البرمجة *multiprogramming*)

تَعَدُّدُ البَرْمَجَةِ

multiprogramming

نظام لتشغيل عدد من البرامج آنياً، يُستخدم فيه مشغِّل واحد أو أكثر.

(انظر: تعدد التشغيل *multiprocessing*)

مرقاب (شاشة) متعدد التزامن

multisync monitor

مرقاب يعمل عند معدلات مسح مختلفة مما يتيح إظهار عروض ذات حدود تمييز مختلفة.

(انظر: تزامن *synchronization*، حدة التمييز *resolution*)

تَعَدُّدُ المُهِمَّةِ

multi-tasking

تنفيذ عدد من المهمات آنيًّا .

(انظر: تشغيل متوازي *parallel processing*)

حجيرة متعددة المستخدمين

multi-user dungeon = MUD

حجيرة على شبكة الإنترنت لمجموعة من المستخدمين، يشتركون سويًّا في المباريات، ويتعاملون على مستوى الزمن الفعلي.

(انظر: نظام الزمن الفعلي *real time system*)

اهتم بما يعنيك

MYOB

عبارة قد تظهر على شاشة الإنترنت، اختصارًا لعبارة mind your own business.

N

بَوَّابَةُ "نَفْي واو"

NAND gate

بوابة منطقية إلكترونية، يدل خرجها على القيمة المنطقية "خطأ"، إذا كانت جميع مدخلاتها لها القيمة المنطقية "صحيح" والمصطلح الأجنبي منحوت من NOT-AND.

عَمَلِيَّةُ "نَفْي واو"

NAND operation

عملية منطقية تنتج القيمة المنطقية "خطأ"، إذا كانت جميع مدخلاتها لها القيمة المنطقية "صحيح".

نانو

nano

سابقة (من اللغة اليونانية) تعني واحدا من ألف مليون (10^{-9}).

إيضاحات

narrative

العبارات، والجمل الإيضاحية والمرجعية التي يكتبها المبرمج في برنامج، بلغة المصدر كتعليقات، وعناوين، وملاحظات، لا تمثل أوامر واجبة التنفيذ، ولا تُترجم إلى صيغة لغة الآلة، ضمن برنامج الهدف، ولا تحتل جزءًا من ذاكرته.

نطاق ضيق

narrow band

نطاق ذو تردد، حدُّه الأقصى 300 هرتز، لنقل بيانات في نظم الاتصالات.

كود مُنْتِمٍ

native code

كود مكتوب لنظام التشغيل بلغة الآلة. وتسمى عملية التنفيذ لهذا الكود بنمط تنفيذ منتم (native mode).

لغة طبيعية

natural language

١. لغة يستخدمها الإنسان بعباراتها الكاملة دون اختصار أو تشفير، مثل اللغة العربية والإنجليزية وغيرهما.

٢. مصطلح يُستخدم لوصف عنصر ما، يُميز بعضَ لغات البرمجة، مثل لغة البيسيك، ولغة الكوبول، ولغات معالجة القوائم وغيرها، بأنها قريبة من اللغة الطبيعية.

نَفْي

negation

١ – عملية حسابية تعكس إشارة العدد.

٢ – عملية منطقية تعكس العدد الثنائي، أو تعكس القيمة المنطقية للمدخل فيها.

مَنْطِقٌ مَعْكُوسٌ (مَنْطِقٌ سالِبٌ)

negative logic

نظام منطقي تُعكَس فيه دلالة مستوى الإشارة الثنائية؛ فيعبر مستوى الجهد العالي عن القيمة المنطقية "صفر"(خطأ)، ويعبر مستوى الجهد المنخفض عن القيمة المنطقية"واحد"(صحيح).

نافِيَة

negator = inverter

(انظر : *inverter*)

اِحْتِواء

nesting

إدراج تركيبة داخل أخرى من النوع نفسه، ويمكن أن يتكرر إدراج التركيبات بعضها داخل بعض عدة مرات، ولا يتوصل لأي تركيبة داخلية إلا عن طريق التركيبات الخارجية لها.

خازِنَةٌ بالرَّصِّ

nesting store

(انظر: رصة *stack*)

شخصية إنترنتية

net personality

مصطلح دارج يُطلق على الشخص الذي يحوز حيثية معينة، بالنسبة لشبكة الإنترنت.

شرطي إنترنتي

net police

شخص مُلم بقواعد الإنترنت، يُستأجر ليواجه حالات الخروج على قواعد الأخلاقيات، في التعامل مع الشبكة.

أخلاقيات إنترنتية

netiquette

المبادئ العامة للأخلاقيات في التعامل مع شبكة الإنترنت.

مواطن إنترنتى

netizen

شخص مُشترِك في خدمات الإنترنت.

نت وير

netware

برنامج تشغيل للشبكات، وإدارة سريان البيانات بها. يتوفر منه العديد من الإصدارات التي تدعم أنظمة التشغيل، والأجهزة المختلفة.

(انظر: نوس *NOS*)

وحدة نت وير قابلة للتحميل

netware loadable module = NLM

وحدة برامج يمكن إضافتها إلى نظم تشغيل الشبكات، لرفع كفاءتها. ويمكن تحميل هذه الوحدة أو الإزالة منها، دون الحاجة إلي إيقاف تشغيل خادم الشبكة.

شَبَكَة

network

مجموعة من النقاط التي تمثل عناصر كهربائية، أو نهايات طرفية، أو حواسيب يتصل بعضها ببعض بوصلات، كما في الشبكات الكهربائية وشبكات الاتصال.

نِظامُ قاعِدَةِ بَياناتٍ شَبَكِيَّةٍ

network database system

نظام لقاعدة البيانات، ترتبط فيه سجلات البيانات بعضها ببعض، في شكل شبكي.

نظام ملف الشبكة (إن إف إس)

network file system =NFS

بروتوكول خاص للشبكات وضعته شركة صن (SUN)، يتيح لحاسوبٍ مَّا التوصل لملفات حاسوب آخر موجود بمحطة عمل، نظام تشغيلها يونيكس، أو ويندوز إن تي.

(انظر: محطة عمل *work station*، يونيكس *Unix*،

ويندوز إن تي *Windows NT*)

مُساعِدٌ أمامِيٌ للشَّبَكَةِ

network front end

مشغل أو حاسوب مساعد يتقدم الحاسوب الرئيسي في التعامل مع شبكة الاتصالات؛ لرفع كفاءة أدائه (الحاسوب الرئيسي)، والقيام عنه بالعمليات الخاصة بالشبكة.

(انظر: وصلة بوابية *gateway*)

مجموعات نقاش

newsgroups

مجموعات من مستخدمي الشبكة يناقشون معًا مقالات متاحة على الشبكة، يتم توزيعها من خلال بروتوكول (usenet)؛ وذلك في مجالات الفلسفة، والصحة، والحواسيب وغيرها. وأحيانًا يصبح هؤلاء الأعضاء أصدقاء، بحكم تبادلهم للأفكار، والنقاش في الموضوعات المختلفة.

نقطة تقاطع (توصيل مشترك)

nexus

١. الموقع أو النقطة علي خريطة تدفق عمليات نظام ما، وهى التي يقع عندها التوصيل المشترك لأكثر من جزء من الخوارزم (البرنامج).

٢. مصطلح في الاتصالات يعني موزعًا مركزيًّا أو سُرَّة.

(انظر: موزع مركزي (سُرة) *hub*)

قُضيَمة (نصف بايت)

nibble

موقع لكلمة مستقلة مكون من أربعة بيتات فقط، أي أنه نصف بايت. ويمكن لبعض أنواع من الحواسيب معالجة هذه الكلمة مستقلة.

بروتوكول نقل أخبار للشبكة

NNTP = network news transfer protocol

بروتوكول يُستخدم لنقل الأخبار لشبكة ما.

أمْرٌ بِلا عُنْوانٍ

no-address instruction

أمر بعملية لا تحتاج إلى تحديد عنوان للمعامل في الذاكرة.

عُقْدَةٌ **node**

نقطة التقاء سلكين في الشبكة، تحوى كل عقدة نقطة، ومتجهًا يحدد موقع التقاء الأسلاك، واتجاه مسار السلك الخارج من تلك العقدة؛ وباجتماع عدة عقد تتكون أوجه العناصر ثلاثية الأبعاد، والتي بها تكون الصورة ثلاثية الأبعاد.

عُقْدَةُ تَحْوِيلٍ

node, switching

كل عقدة في شبكة اتصالات يلتقي عندها خطان أو أكثر من خطوط الاتصالات، فتنظم عمليات نقل الرسائل، وتحويلها.

شَوْشَرَة

noise

كل إشارة لا تنتمي إلى الإشارة المطلوب تشغيلها أو إرسالها، وتتداخل في الدوائر الإلكترونية، أو نظم الاتصالات.

مَناعَةُ الشَّوْشَرَةِ

noise immunity

مدى قدرة الدوائر الرقمية على تحمل الشوشرة، دون حدوث خلل، أو أخطاء في عملها.

حَدُّ الشَّوْشَرَةِ

noise margin

أقصى جهد لشوشرة يمكن إضافتها أو طرحها من الإشارة الرقمية، بدون حدوث خطأ في تفسير معنى الإشارة الرقمية.

قِراءةٌ غَيْرُ مُتْلِفَةٍ

non-destructive read-out =NDRO

قراءة بيانات من الذاكرة لا ينتج عنها إتلاف، أو تغيير للبيانات المخزنة.

بَوَّابَةُ عَدَمِ التَّطابُقِ

nonequivalence gate

بوابة منطقية إلكترونية لا تكون القيمة المنطقية لخرجها "صحيح"، إلا إذا اختلفت قيمتا دخليها.

عَمَلِيَّةُ عَدَمِ التَّطابُقِ

nonequivalence operation

(انظر : *exclusive OR operation =XOR*)

طابِعَةٌ غَيْرُ طارقة

non-impact printer

طابعة تتكون الصور فيها بدون ضغط ميكانيكي، كالطابعة الحرارية، وطابعة الليزر.

أمْرٌ بِلا عَمَلِيَّةٍ

non-operation instruction

أمر لا يراد به تنفيذ أي عملية، وإنما يقصد به شغل مكان تخزين، أو استهلاك بعض الوقت فقط؛ لضبط حجم التخزين، أو ضبط وقت البرنامج.

لُغَةٌ غَيْرُ إجْرائِيَّةٍ

non-procedural language = declarative language

أحد أنواع لغات البرمجة، لا يحدد برنامجها الإجراءات اللازمة للحصول على النتائج، ولكن يحدد خواص هذه النتائج، وطبيعتها فقط.

ذاكِرَةٌ مُسْتَدِيمَةٌ

non-volatile memory

ذاكرة لا تفقد محتوياتها بفقدان الطاقة التي تغذيها.

بَوَّابَةُ "نَفْي أو"

NOR gate

بوابة منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية "صحيح"، عندما تكون كل مدخلاتها لها القيمة المنطقية "غلط".

عَمَلِيَّةُ "نَفْي أو"

NOR operation

عملية منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية "صحيح"، عندما تكون كل مدخلاتها لها القيمة المنطقية "غلط".

النَّمُوذَجُ السَّوِيُّ

normal form

نسق لجداول قواعد البيانات العلاقية، يستوفي شروطاً محددة.

نظام أداء الشبكات (نوس)

NOS = network operating system

برنامج تَحَكُّم لتشغيل شبكة الحواسيب، وإدارة حركة تدفق البيانات بين عقدها.

عَمَلِيَّةُ "لا"

NOT operation

عملية منطقية لها معامل واحد فقط، تنفي المدخل إليها سواء أكان "صحيح" أم "غلط".

عَدَمُ العَوْدَةِ إلى الصِّفْرِ

NRZ =non-return to zero

طريقة لتشفير الإشارات الثنائية، لا تعود فيها الإشارة إلى الصفر بين البيتات المتتابعة ذات القيمة "واحد".

رَمْزُ اللاشَيْءِ

null character

رمز خاص يدل على اللاشيء ويمثل غالبًا بالقيمة "صفر".

قائِمَةٌ صِفْرِيَّةٌ

null list

قائمة قيمة كل عنصر من عناصرها صفر.

رَمْزٌ رَقْمِيٌّ

numeric character

رمز رقمي في نظام عددي، مثل أي رقم من الأرقام من الصفر إلى التسعة في نظام العد العشري.

كودٌ رَقْمِيٌّ

numeric code

كود رموز وأرقام.

التَّحْلِيلُ العَدَدِيُّ

numerical analysis

فرع من الرياضيات يدرس نظريات الحلول العددية للمشكلات، وتراكم الأخطاء الناتجة من تكرار العمليات الحسابية.

التَّحَكُّمُ العَدَدِيُّ

numerical control

استخدام الحاسوب الرقمي للتحكم في العمليات الصناعية.

فَيْصَلُ "نايكويست"

Nyquist criterion

معيار وضعه العالم "نايكوست" يتعلق بفقد جزء من معلومات الإشارة، إذا أخذت عينات منها بمعدل أقل من حد معين هو حد "نايكويست"؛ وعدم فقد معلومات، إذا أخذت العينات بمعدل أكبر من هذا المعدل.

(انظر: معدل نايكوست *Nyquist rate*)

مُعَدَّلُ "نايكويست"

Nyquist rate

الحد الأدنى لمعدل أخذ العينات من الإشارات التناظرية، بدون فقد في المعلومات الموجود بها، ويساوي هذا الحد ضعف أكبر تردد في الإشارة.

O

التنظيم والأساليب

O and M = organization and methods

نظم العمل والأنشطة التي يُتَّبع في إدارتها الأسلوب العلمي الذي يعتمد على استخدام التقنيات المتطورة، والطرق المنهجية.

شيء

object

مصطلح في نظام ويندوز، يدل على كتلة من البيانات تم إنشاؤها بواسطة برنامج تطبيقي في برامج ويندوز، كفقرة نصيَّة من برنامج رايت، أو كأحد رسوم برنامج الرسام paintbrush، أو كخلية أو أكثر من جداول إكسل، أو كمقطع صوتي، أو كإطار من الرسوم المتحركة،... وما إلى ذلك.

الكود الوسيط

object code= object program

برنامج مترجم إلى لغة الآلة يمكن تنفيذه مباشرة.

(انظر: *object program*)

لُغَةٌ وَسِيطَةٌ

object language

لغة يحول المترجم إليها برنامجًا مكتوبًا بإحدى لغات البرمجة.

رسوم شيئية التوجه

object oriented graphics

رسوم تعتمد على تجميع الأشكال الأولية كالخطوط، والأقواس، والدوائر، ويتعامل الحاسوب معها كصيغ رياضية، بدلًا من التعامل معها كعناصر الصورة.

(انظر: عنصر صورة *pixel*)

البَرْنَامَجُ الوَسِيطُ

object program

برنامج مكتوب باللغة الوسيطة، ينتج من ترجمة برنامج أصلي مكتوب بلغة من لغات البرمجة.

(انظر: برنامج المصدر *source program*)

سي الموضوعية

objective C

لغة برمجية متميزة تعتمد على لغة الـ"سي"، تتسم بإمكانية التصميم الهرمي للبرامج.

تَمْيِيزُ الرُّمُوزِ ضَوْئِيًّاً

OCR = optical character recognition

عملية يتم فيها التعرف بطريقة ضوئية على الرموز المكتوبة، ثم تحويلها إلى إشارات تدخل الحاسوب.

ثُمانِيّ

octal

صيغة تطلق على نظام تمثيل الأعداد برموز، تتخذ إحدى القيم فيما بين الصفر والسبعة.

(انظر: ثنائي *binary*)

التَّمْثِيلُ الثُّمانِيُّ

octal notation

نظام لتمثيل الأعداد، يُتَّخذُ فيه العدد ثمانية أساساً. انظر: أساس base.

عَدَدٌ ثُمانِيٌّ

octal number

عدد أساسه الرقم ثمانية.

(انظر: أساس *base*)

بايْت ثُمانِيَّةٌ

octet

بايت مكونة من ثماني وحدات ثنائية متجاورة.

(انظر: بايت *byte*)

الترابطية المفتوحة لقاعدة البيانات

ODBC = open database connectivity

واجهة برمجية أوجدتها شركة مايكروسوفت، لإتاحة لغة مشتركة بين التطبيقات العاملة بنظام ويندوز؛ كي تصل جميعها إلي قاعدة البيانات المتاحة علي الشبكة. وتدعم هذه الواجهة لغة تساؤل أو استفهام (SQL)، كما أنها جزء من بنية نظام ويندوز المفتوح (WOSA).

(انظر: لغة تساؤل أو استفهام *SQL*، بنية نظام ويندوز المفتوح *WOSA*)

الضَّبْطُ بالفَرْدِيَّةِ

odd parity

طريقة لضمان سلامة البيان خلال عمليات نقله، أو قراءته، أو كتابته، وذلك بإلحاق بيتة زائدة للوحدات الثنائية الممثلة للبيان. وتعطى هذه البيتة القيمة واحدًا أو صفراً، للحفاظ على عدد مرات ظهور الرقم الثنائي "واحد" عددًا فرديًّا من المرات.

المنتج الأصلي للمعدات (أويم)

OEM = original equipment manufacturer

كل شركة رئيسية تقوم بتصنيع المكونات المادية الأساسية للحاسوب، وتوردها لمصانع تستخدمها في منتجاتها.

أوْتَمَةُ العَمَلِ المَكْتَبِيِّ

office automation

إجراء الأعمال المكتبية بمعاونة الحاسوب، مثل إصدار الخطابات، وتوزيع المهام، ومراقبة ساعات العمل، وتبادل الوثائق وغيرها.

غير مباشر

off-line

صفة للوحدة من وحدات الحاسوب تكون متصلة به مادياً؛ ومع ذلك غير مسموح للحاسوب أو للمستخدم باستعمالها.

(انظر: على الخط *on-line*)

الإزاحَةُ عَن العُنْوانِ

offset, address

عدد البايتات بين العنوان الحقيقي، والعنوان المسجل في سجل الدليل index register.

(انظر: إزاحة *displacement*)

ربط وضم الأشياء

OLE=object linking and embedding

أسلوب لنقل البيانات وتبادلها بين البرامج العاملة ضمن بيئة ويندوز، يمكن بواسطته ضم أحد برامج ويندوز كالرسوم مثلا، ضمن برنامج آخر كميكروسوفت ورد. وعند ربط شيء بين وثيقتين، تنتقل التغييرات التي تجرى على الشيء في إحدى الوثيقتين إلى الوثيقة الأخرى مباشرة.

التعرف الكلي

omni recognition

أسلوب لتميز الرموز، يعتمد على تحديد الرمز عن طريق خواصه الكلية (المحلية والهندسية...)، واستخلاص خواصه الفردية. ويتميز هذا الأسلوب بمقدرته على تمييز الخطوط، دون التدرب عليها سلفا.

مباشر

on-line

صفة للوحدة من وحدات الحاسوب تكون متصلة به مادياً، ومسموحًا باستعمالها.

(انظر: خارج الخط *off-line*)

نِظامُ التَّشْغِيلِ المباشر

online processing system

نظام متكامل للمعلومات يعتمد على حواسيب فائقة السرعة، كبيرة الحجم، ذات سعة تخزينية ضخمة، ويتضمن بنكًا للبيانات يجري تحديثه أولًا بأول.

بنية مفتوحة

open architecture

تصميم نظام حاسوبي لا يُحتفظ بسريته، مما يتيح إضافة أجهزة أخرى إليه عن طريق منافذه.

(انظر: مَنَفذ *port*)

لغة عامة للرسوم

open GL= open graphics language

برنامج قياسي لتمثيل الأبعاد ذات البيانات الثنائية والثلاثية برسوم على الشاشة. يَدعَم هذا البرنامج عمليات تظليل المضلعات، وتحديد نسجها بتلوينها بصور نقطية، وكذلك تدعيم الإضاءة والرسوم المتحركة، والمؤثرات الطبيعية والعمق النسبي، والتشكيل الضوئي للصورة، ومن أمثلة هذه اللغة نظام فيجز PHIGS.

(انظر: فيجز *PHIGS*)

مفتوح المصدر

open source

صفة لبرنامج أو ملف يمكن لأي مستخدم التعديل في كل منهما بحرية، بما يتلاءم مع احتياجاته الخاصة، دون حاجة لأي ترخيص.

نِظامُ الاِتِّصالِ المَفْتُوحِ

open system interconnection =OSI

طريقة اتصال بين الحواسيب المختلفة، باستخدام شبكة اتصالات للبيانات. وقد تبنت هذه الطريقة المنظمة العالمية للمواصفات القياسية

(international standards organization (ISO

ووضعت لها نموذج الطبقات السبع لشبكات الحاسوب.

مُعامَل

operand

كمية تجرى عليها عملية ما.

نِظامُ تَشْغِيلٍ

operating system =OS

مجموعة من البرامج تتحكم في إمكانيات الحاسوب، وفي العمليات التي تستخدم هذه الإمكانيات.

زمن التشغيل

operating time

الفترة الزمنية المستنفَدَة في تشغيل عملية، أو مجموعة عمليات خاصة بتطبيق ما، ويُستخدم هذا التعبير أيضًا لوصف الزمن الذي يكون فيه النظام في حالة تشغيل.

شفرة العَمَلِيَّةِ

operation code

جزء الأمر الذي يحدد العملية المطلوب إجراؤها في هذا الأمر.

(انظر: أمر *instruction*)

مُسجِّلُ كودِ العَمَلِيَّةِ

operation register

مسجل في وحدة التحكم يختص بتخزين كود العملية المطلوب إجراؤها من الأمر الجاري تنفيذه.

مُكَبِّرُ التَّشْغِيلِ

operational amplifier

مكبر إلكتروني للجهد نسبة التكبير فيه عالية جدا. تُركَّب بين مدخله ومخرجه مقاومات، أو مكثفات للتغذية الراجعة feed back. ويستخدم هذا المكبر غالبًا لتنفيذ دوائر المكاملات، أو المرشحات، أو المفاضلات، ويعتبر وحدة أساسية في بناء الحواسيب التناظرية analogue computers.

مُشَغِّل

operator

الشخص الذي يقوم بتشغيل الحاسوب، ويشرف مباشرة على إمكانياته المادية.

تَمْيِيزُ الرُّمُوزِ ضَوْئِيًّاً

optical character recognition = OCR

(انظر: *OCR*)

قُرْصٌ ضَوْئِيٌّ

optical disk

أداة لتخزين البيانات تستخدم أشعة الليزر لتسجيل البيانات الرقمية على مسارات دائرية متحدة المركز، أو مسارات حلزونية، وتستخدم لقراءة البيانات منها أطراف استشعار كهروضوئية. وتصل سعة تخزين البيانات في الأقراص الضوئية إلى نحو بليوني حرف على سطحي قرص قطره 30 سم.

قرص ضوئي= قرص مكتنز = سي دي

optical disk=compact disk =CD

(انظر: سي دي *CD*)

نَمَطٌ ضَوْئِيٌّ

optical font

أحد أنماط كتابة الحروف والأرقام بشكل مميز تسهل قراءته، باستخدام القارئ الضوئي للرموز optical reader.

عَمَلِيَّةُ "أو"

OR operation = Inclusive-OR-operation

عملية منطقية تنتج القيمة المنطقية "خطأ"، عندما يكون جميع مدخلاتها لها القيمة المنطقية "خطأ".

(انظر: عملية عدم التطابق exclusive OR operation)

بَوَّابَةُ "أو"

OR-gate

بوابة منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية "خطأ"، عندما تكون جميع الإشارات الداخلة إليها لها القيمة المنطقية "خطأ".

(انظر: بوابة "و" *AND gate*)

نِظامُ التَّشْغِيلِ

OS = operating system

(انظر: *operating system*)

مُذَبْذِب

oscillator

جهاز يصدر ذبذبات كهربائية بترددات معينة.

رمز استكمال الاتصال

outconnector

رمز على مخطط مسار العمليات، يحدد له رقم معين يدل على استكمال المسار في موقع آخر، له الرمز والرقم نفساهما.

output

١ **خَرْج**

الإشارة الناتجة من دائرة كهربائية.

٢ **مُخْرَج**

طرف التوصيل الذي تخرج منه الإشارة الناتجة من دائرة كهربائية.

خَرْجُ الحاسوب

output, computer

نتائج عمليات تشغيل البيانات في الحاسوب في صورة يمكن التعامل معها خارج الحاسوب، إما مطبوعة، وإما مسجلة على شريط أو قرص ممغنط، وإما مسجلة على بطاقات أو شرائط ورقية مثقبة. وقد يكون خرج الحاسوب إشارة ضوئية، أو كهربائية، أو صوتية.

فَيْضّان حِسابِيٌّ

overflow = arithmetic overflow

(انظر : *arithmetic overflow*)

فَيْضُان الذَّاكِرَةِ

overflow, memory

مصطلح يدل على أن البرنامج أو العملية المدخلة على الحاسوب تحتاج لذاكرة اكبر من الذاكرة المخصصة لها، أو تتجاوز ذاكرة الحاسوب بكاملها.

تراكب زمني

overlapping

تراكب عمليتين في زمن حدوثهما أو في جزء منه.

إحلال

overlay

كتابة معلومات جديدة في مكان يحتوى على معلومات سابقة؛ مما يتسبب في محوها. ويتم ذلك بجزء من كود مُحَمَّل في الذاكرة.

حمل زائد

overload

حمل أكبر من الحمل المقرر لمكون أو أكثر من مكونات الحاسب.

طباعة متراكبة

overprinting

طباعة الحروف بعضها فوق بعض، أو خارج المنطقة المحددة لها، نتيجة لخلل مَّا في النظام.

تجاوز

overriding

عملية تخطى بعض الصفات الموروثة من العنصر الأب، تستخدم بكثرة في بناء هياكل لعناصر جديدة تحمل صفات مُحسنة من عناصر سابقة. وهى خاصية مهمة في البرمجة الموجهة بالعناصر، تسهم في تقليل الجهد المبذول، عند تطوير التطبيقات المعقدة.

كتابة إحلالية

overwrite

كتابة بيانات جديدة تحل مكان بيانات سابقة.

فقد الأكسيد

oxide shed

(انظر: *shed, oxide*)

P

فرع تبادل أوتوماتي خاص

PABX = private automatic branch exchange

سنترال تليفوني خاص يسمح بالتوصل الأوتوماتي للشبكة العامة.

حُزْمَةُ أقْراصٍ

pack

مصطلح موجز يقصد به مجموعة من أقراص التخزين المغنطيسية.

تَخْزِينٌ عَشْرِيٌّ مُحَزَّمٌ

packed decimal

طريقة اقتصادية لتخزين الأرقام العشرية الممثلة بالتشفير الثنائي (BCD)، باستخدام أربع بيتات فقط لكل رقم، فيترتب على ذلك إمكان تخزين رقمين عشريين في بايت واحدة.

حُزْمَة

packet

مجموعة من البيتات حجمها الأقصى ثابت، ونمطها معرف. ترسل كوحدة مركبة خلال شبكة تبديل حزمي.

مُعرِّف الحزمة

packet identifier

رقم صحيح يعرف حزمة البيانات المنضغطة داخل إشارة الفيديو.

تَبْدِيلٌ حُزَمِيٌّ

packet switching

طريقة تمكن من تخصيص خطوط الاتصالات ديناميكيًّا لعدد من الوحدات المتراسلة، فتقسم الرسائل بين الوحدات إلى حزم، تمر من خلال شبكة تبديل، فتنقلها إلى حيث تجمع ثانية لتكوين رسائل كاملة.

حَزْم

packing

عملية تخزين البيانات بشكل مضغوط بغرض تقليل سعة الذاكرة اللازمة، لتخزين نفس القدر من البيانات.

كَثافَةُ الحَزْمِ

packing density

١. مقياس كمية البيانات في وحدة المساحة من سطح التخزين.

٢. مقياس لعدد العناصر الإلكترونية في وحدة المساحة في دائرة متكاملة.

وسادة

pad

١- لوحة حساسة تَستخدم لإدخال البيانات إلى الحاسب، بالكتابة أو الرسم عليها بقلم خاص.

٢- لوحة خاصة تتحرك الفأرة عليها.

تجميع وفك الحزمة

PAD=packet assembly and disassembly

حاسب تحويلي يتيح تَوَصُل الرموز الخاصة بالطرفيات اللامتزامنة، إلى الشبكات المتزامنة للتبديل الحُزمي.

(انظر: تبديل حَزمي *packet switching*، نمط النقل اللامتزامن *ATM*)

تَذْيِيل

padding

بيانات غير ذات دلالة تلحق بنهاية السجل، بغرض زيادة طوله ليبلغ طولًا محدداً.

مِقْوَد

paddle

١. جهاز محمول يُستخدم للتحكم في الألعاب الإلكترونية، من خلال الأزرار الموجودة به.

٢. جهاز محمول يُستخدم للتحكم في حاسوب، أو جهاز إلكتروني.

عصا القيادة

paddle = joystick

(انظر: *joystick*)

صَفْحَة

page

وحدة تبادل البيانات بين الذاكرة الرئيسية للحاسوب، ووحدات التخزين الفرعية، وتتكون من عدد محدد من البايتات ثابتٍ في الغالب لنظام تشغيل معين.

لغة برمجة لوصف الصفحة

page description language = PDL

لغة برمجة لوصف مخرجات طابعة تحتوى على وحدة معالجة مركزية وذاكرة توصُّل عشوائي، وتتميز الطباعة الناتجة عن الطباعة العادية بأن معالجة المخرجات تتم في الطابعة بدلًا من الحاسوب. ومن أنواعها: بوست سكريبت postscript (ps) التي تتميز مخرجاتها بالاستفادة بدرجة الوضوح القصوى للطابعة، والتي تصل إلى 2400 نقطة في البوصة الطولية.

طابِعَةُ صَفَحاتٍ

page printer

نوع من الطابعات يطبع صفحة كاملة في دورة واحدة. وفيها تجمع بيانات المخرجات لصفحة كاملة في خازنة وسيطة buffer قبل بدء عملية الطباعة، وتكون هذه الطابعة غالبًا من النوع غير الطارق.

جَدْوَلُ الصَّفَحاتِ

page table

جدول يربط بين القيم المنطقية لعناوين الصفحات في ذاكرة الحاسوب، والقيم الحقيقية لهذه العناوين في الذاكرة، وأجهزة التخزين، ويوضع هذا الجدول عادة في الذاكرة الحاضرة.

تَصَفُّح

paging

طريقة لإدارة الذاكرة التقديرية تستدعى فيها البيانات من القرص الممغنط إلى الذاكرة الرئيسية، على هيئة وحدات تسمى كل منها صفحة، وكل وحدة لها سعة محددة وثابتة.
(انظر: ذاكرة تقديرية *virtual memory*)

لوحة ألوان

palette

١. في برامج الرسم: مجموعة من أدوات الرسم مثل الفرشاة، الألوان، البخّاخة، الأشكال الجاهزة وما إلى ذلك.

٢. في نظم العرض: عدد الألوان المتاح عرضها على الشاشة، ويعتمد على نوع موائم الرسومات؛ فمن هذه الموائمات مًا يدعم أربعة ألوان فقط، ومنها مًا يدعم أعدادًا تصل إلى نحو 16 مليون لون. وعدد الألوان يساوي العدد 2 مرفوعًا لأس معين، هو عدد البيانات المعبرة عن اللون.

(انظر: موائم الرسومات *graphics adapter*)

حاسوب كَفِّى = حاسوب بحجم كف اليد

palmtop computer = palm sized computer

حاسوب به إمكانات الحواسيب الشخصية بحيز كف اليد، لا يحتوى في العادة على لوحة مفاتيح، وإنما يتم تشغيله بتحريك سن على شاشة حساسة وللجهاز قاعدة تسمح بتوصيله بحاسوب آخر، ويتبادل المعلومات معه.

شبكة شخصية

PAN =personal area network

تقنية خاصة بشركة IBM تسمح بتبادل البيانات بين الأفراد، بلمسة أو بشدة يد، وباعتبار جسم الإنسان وسطًا لنقل مجال كهرومغناطيسي ذي تيار كهربائي صغير، بتردد في نطاق من 0.1 إلى 1 ميجا هرتز.

نظام كفء للألوان

pantone matching system =PMS

نظام لتعريف الألوان بالأرقام، وهو مصمَّم بحيث تكون الألوان التي تم ترميزها بالأرقام هي نفس الألوان الظاهرة على الشاشة، أو الناتجة من الطابعة.

(انظر: تدرج اللون – صفاء اللون – سطوع اللون *HSB*)

شَرِيطٌ وَرَقِيٌّ

paper tape

شريط من الورق يخزن علية البيانات، على هيئة ثقوب تمثل شفرة معينة، ويقتصر استعماله حاليًا على أجهزة التلكس.

التَّوَصُّلُ المُتَوازِي (التَّوَصُّلُ الآنِيُّ)

parallel access

التوصل للبيانات الموجودة في جهاز التخزين بالتعامل مع المجموعات المتناظرة من البيتات في آن واحد (أي بطريقة النقل المتوازي)، بدلًا من طريقة التتابع.

جَمَّاعٌ على التَّوازي

parallel adder

جماع له القدرة على التعامل مع عدد من البيتات على التوازي، بحيث يمكنه ترحيل البيتات من مرحلة إلى المرحلة التي تليها بسرعة، تسمح بالجمع على التوازي.

خَوارِزْمٌ مُتَوازي

parallel algorithm

خوارزم يحتوي على عدد كبير من عمليات مستقلة بعضها عن بعض، يُمَكِّن من تنفيذها معًا على التوازي.

الحِسابُ على التَّوازي

parallel arithmetic

إجراء العمليات الحسابية على عدد من البيتات المكِّونة لرقمٍ مَّا في وقت واحد.

حاسوب مُتَوازي

parallel computer

حاسوب إلكتروني يقوم بتشغيل أكثر من عملية في وقت واحد (أي بالتوازي).

إدْخالٌ وإخْراجٌ على التَّوازي

parallel input/output =PIO

وسيلة لنقل البيانات بين حاسوب وأجهزته الطرفية، بحيث تنقل البيتات المكونة لبيان واحد على عدد متواز من خطوط الاتصال في وقت واحد.

(انظر: إدخال وإخراج على التوالي serial input/output)

تَشْغِيلٌ مُتَوازٍ

parallel processing

تشغيل أكثر من عملية في وقت واحد.

نَقْلٌ مُتَوازٍ

parallel transfer

نقل البيانات في مجموعات من البيتات في وقت واحد، أي بالتوازي بدلًا من التوالي.

دُخُولٌ بالتَّوازي وخُرُوجٌ بالتَّوازي

parallel-in parallel-out =PIPO

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يسمح بتخزين البيانات على التوازي، بإدخال جميع البيتات إلى المسجل في وقت واحد، كما يسمح بإخراج هذه البيانات أيضًا على التوازي.

دُخُولٌ مُتَوازٍ وخُرُوجٌ مُتَوالٍ

parallel-in serial-out =PISO

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يسمح بتخزين البيانات على التوازي بإدخال جميع البيتات إلى المسجل في وقت واحد، على أن تخرج هذه البيتات على التوالي على خط واحد، بالإزاحة داخل المسجل. ويستخدم مثل هذا المسجل في تحويل البيانات من الشكل المتوازي إلى الشكل المتوالي.

بارامتر

parameter

١. معلومة منقولة من برنامج إلى برنامج فرعي، بحيث يكتب البرنامج الفرعي بدلالة بارامتراته التي يتم تحديد قيمها عند استدعائه وتشغيله.

٢. الكمية في الدالة أو النموذج الرياضي التي يتم تحديد قيمها طبقًا لمحددات معينة. ويختلف البارامتر عن الثابت الذي لا تتغير قيمته في الدالة أو النموذج، وعن المتغير الذي يمثل قيمًا مسجلة، أو مقيسة للدالة أو النموذج.

نَقْلُ البارامتراتِ

parameter passing

عملية نقل البارامترات من برنامج إلى برنامج فرعي؛ وتتم إما بنقل قيم البارامترات، أو بنقل عناوين تخزينها في ذاكرة الحاسوب. وتسمح الطريقة الأخيرة للبرنامج الفرعي بتغير قيمة البارامترات عند تشغيله.

عُقْدَةُ تَفَرُّعٍ

parent node = branching node = father

كل عقدة في شجرة يتفرع منها شجيرات فرعية.

بيتَّةُ ضَبْطِ النَّدِّيَّةِ

parity bit

بيتة تضاف إلى مجموعة من البيتات لتجعل عدد البيتات ذات القيمة "واحد" منها عددًا زوجياً، وتسمى في هذه الحالة البيتة الضابطة الزوجية، أو تجعل عدد البيتات ذات القيمة "واحد" عددًا فردياً، وتسمى في هذه الحالة البيتة الضابطة الفردية.

اِخْتِبارُ ضَبْطِ النَّدِّيَّةِ

parity check

اختبار عدد البيتات ذات القيمة "واحد" في بيان ما، للتأكد من كونه فرديًّا أو زوجيًّا تبعًا لنوع البيتة الضابطة المستعملة.

إعْراب

parsing

اختيار عبارة مكتوبة بلغة من لغات البرمجة لتحديد تركيبها اللغوي، واتفاقه مع القواعد النحوية للغة المستخدمة.

باسْكال

PASCAL

لغة من لغات البرمجة تتضمن تركيبات للتحكم، تجعلها من لغات البرمجة التركيبية.

pass

١. إمْرار

إمرار الشريط الممغنط فوق رأس القراءة.

٢. تَشْغِيلَة

دورة تشغيل مجموعة من البيانات، بدءًا من تغذيتها وانتهاءً بالنتائج.

نِطاقُ مُرُورٍ

pass band

مدى من التردد ذو حد أدنى وحد أقصى، بحيث لا تمر إلا الإشارات ذات التردد الواقع داخل هذا المدى.

كَلِمَةُ السِّرِّ

password

كلمة يحتفظ بها مستخدم الحاسوب سراً، ويطلبها الحاسوب منه قبل التعامل، للتأكد من شخصية المستخدم.

مطراف عام للتوصُّل

PAT = public access terminal

نهاية طرفية للحاسوب متاحة للاستخدام العام، قد توضع في مكتبة عامة، أو في ردهة مبنى مثلاً. ويتوقع شيوع هذه النهايات الطرفية على نطاق واسع، مثل كبائن التليفونات العامة.

تصحيح

patch

إضافةٌ إلي برنامج تم إصدارُه لإصلاح مشكلةٍ فيه. ويمكن إدراجُ هذا التصحيح لمعظم برامج الحاسوب بعد الإصدار الأول؛ لتحديثِها، أو لإصلاح مًّا يظهر بها من أخطاءٍ. ويمكن الحصول على تصحيحات البرامج من خلال مواقع الشركات المنتجة، أو المُطوِّرة لها على شبكة الإنترنت.

لَوْحَةُ تَوْصِيلٍ

patch board = plug board

لوحة من مصفوفة نهايات تستخدم للتوصيل اليدوي، بين نهايات الوصلات السلكية بأسلاك قصيرة. وتستخدم هذه اللوحة لتحديد التوصيلات، بين النهايات الطرفية والحاسوب.

لوحة توصيل

patch panel =patch board

(انظر : *patch board*)

مَسار

path

طريق يصل بين عقدتين من عقد تخطيط بياني، مارًا بالخطوط التي تصل هذه العقد. وفي حالة التخطيط البياني الموحد، يراعى أن يكون اتجاه المسار هو اتجاه الأسهم على الخطوط.

تَمَيُّزُ الأشْكالِ

pattern recognition

عملية اكتشاف وجود شكل في إشارة معينة، أو تحديد قيمة احتمال وجود هذا الشكل في الإشارة.

بي سي

PC

(انظر: حاسوب شَخْصِيٌّ *personal computer* ، عَدَّادُ البَرْنامَجِ. *program counter*)

لَوْحَةُ دائِرَةٍ مَطْبُوعَةٍ

PCB = printed circuit board

(انظر: دائرة مطبوعة *printed circuit*)

بي سي إل (لغة التحكم للطابعة)

PCL = printer control language

لغة عالمية خاصة بطابعات الليزر، تساعد على تهيئة الصورة المتكاملة النهائية للطباعة.

تَضْمِينُ مُشَفِّرُ النَّبْضِ

PCM = pulse code modulation

(انظر: *pulse code modulation*)

بي دي إيه = مساعد رقمي شخصي

PDA = personal digital assistant

(انظر: *personal digital assistant*)

اطَّلِع

peek

أمر بالإطلاع على محتويات مكان محدد في الذاكرة، في اللغات ذات المستوى العالي.

(انظر: عدّل *poke*)

اتصالات نظير بنظير

peer to peer communications

اتصالات تتم عن طريق تزويد كل من المرسل والمستقبل بإمكانية بدء جلسات الاتصال الشبكي بينهما، وتشغيلها، وإنهائها.

شبكة نظير بنظير

peer to peer network

شبكة اتصالات تتيح لجميع مستخدميها تداول الملفات العمومية في جميع محطات العمل، دون الحاجة إلى خادم ملف مركزي.

اِخْتِراق

penetration

إجراء يتخذ لاختبار نظام أمن الحاسوب، بتعمد اقتحام نظامه. وفي حالة نجاح هذا الاقتحام، يعدَّل النظام بما لا يسمح بتكرار الاختراق.

تَحْلِيلُ الأداءِ و تَقْيِيمُهُ

performance analysis and evaluation

تسجيل معلومات عن التصرف الديناميكي لنظام حاسوب ما، ودراستها بهدف التأكد من الاستخدام الأمثل للموارد.

وَحْدَةٌ طَرَفِيَّةٌ

peripheral

اسم يطلق على أي وحدة مساعدة من وحدات الحاسوب، مثل وحدات الإدخال والإخراج كالشاشات والطابعات.

المُرافِقُ البَيْنِيَّ للوَحْداتِ الطَّرَفِيَّةِ

peripheral interface adaptor =PIA

دوائر إلكترونية تحقق التواؤم بين الحاسوب والوحدات الطرفية المتصلة به.

مُشَغِّلُ وَحْدَةٍ طَرَفِيَّةٍ

peripheral processor

مشغل في داخل الوحدة الطرفية، يختص بالتحكم في عمليات تشغيل البيانات.

التَّواصُلُ بَيْنَ الإنْسانِ والحاسوب

person machine interface =PMI = human computer interface =HCI

(انظر : *human computer interface =HCI*)

حاسوب شَخْصِيٌّ

personal computer =PC

حاسوب دقيق microcomputer لا يعمل عليه أكثر من شخص واحد في نفس الوقت.

مساعد رقمي شخصي

personal digital assistant =PDA

جهاز يُمكِن احتواؤه في اليد، يتضمن العديد من إمكانات الحاسوب مثل تخزين البيانات من أرقام هواتف، ومواعيد، وملفات بأنواعها، وبرامج، ويمكن أيضًا استخدامه كهاتف نقال وآلة تصوير.

رقم الهُويَّة

personal identification number = PIN

رقم خاص يعمل عمل كلمة السر.

(انظر: كلمة السر *password*)

برامج إنتاجية خاصة

personal productivity software

برامج موجهة لخدمة الأعمال الشخصية، ومن أمثلتها برامج معالجة الكلمات، والجداول الإلكترونية، وقواعد البيانات.

مشهد منظوري

perspective view

عرض لشكل ثلاثي الأبعاد، من منظور نقطة رؤية محددة، بحيث يقل العمق مع زيادة البعد عن هذه النقطة، وهو المطبق في الحياة الواقعية.

حوسبة مُتغلغِلة

pervasive computing=ubiquitous computing

حوسبة منتشرة في الأجهزة الإلكترونية التي تخدم مختلف أنشطة الحياة اليومية؛ نتيجة لتطوير تكنولوجيا النظم المطمورة.

(انظر: نظام مطمور *embedded system*)

بيتافلوبس

petaflops

ألف تريليون عملية حسابية في الثانية.

لغة دقيقة لوسم رسوم الجرافيك

PGML = precision graphics markup language

لغة مهجنة من نسق وثيقة قابلة للحمل (pdf)، ولغة وسم المتن المفرط (HTML). وتناسب هذه اللغة استخدام قارئات الكتب الإلكترونية، وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي.

(انظر: مساعد رقمي شخصي *PDA* ، وثيقة قابلة للحمل *HTML* ، لغة وسم المتن المفرط *PDF*)

تَضْمِينُ الطَّوْرِ

phase modulation

نوع من أنواع التضمين يغير فيه طور الإشارة الحاملة، تبعًا للإشارة المراد تضمينها.

(انظر: تضمين السعة *amplitude modulation* ، تضمين التردد *frequency modulation*)

فيجز = نظام للرسوم تفاعلي تراتبي للمبرمج

PHIGS = programmer's hierarchical interactive graphics system

نظام تفاعلي تراتبي (هيرلقي) متقدم للرسوم، يقتصر استخدامه على المبرمجين، وهو أحد اللغات العامة للرسوم.

(انظر: لغة عامة للرسوم *open GL*)

خداع إلكتروني

phishing

مصطلح لوصف ممارسات شريرة لأشخاص، أو جهات تقوم بخداع مستخدمي الحاسوب، بإرسال رسائل الكترونية إليهم email، أو بإنشاء مواقع يقومون من خلالها بالحصول على معلومات عن حساباتهم بالبنوك، وبطاقاتهم الائتمانية.

فونيم

phoneme

اسم يُطلق على كل مقطع صوتي يميز الكلام في لغة ما.

فوتو سي دي

photo CD

قرص لتخزين الصور وعرضها، تم تطويره في شركتي كوداك وفيليبس، يسمح للمستخدمين بتخزين عدد يصل إلى مائة صورة على سي دي. ويعنى ذلك انتقال الصور من فيلم إلى قرص فوتو سي دي، ثم إمكانية عرضها بواسطة جهاز فوتو سي دي الخاص بشركة كوداك، والذي يمكن توصيله بجهاز تليفزيون.

اقتحام

phreaking

استخدام تكنولوجيا الحواسيب لإجراء مكالمات تليفونية لمسافات بعيدة، دون دفع تكاليفها، أو لتحويل تكاليف هذه المكالمات إلى حساب آخر، أو للدخول إلى شبكة التليفون بطريق غير مشروع. ولقد كان الاقتحام منتشرًا في الثمانينيات، ولكنه قل الآن وأصبح أكثر صعوبة.

بَيْكا

pica

مقياس في الطباعة يعادل اثني عشر بنطًا طباعيًّا ، أي سدس بوصة.

قائمة اختيار

pick list

قائمة تُقدم للمستخدم ليختار من بينها، مثال ذلك قائمة لعدد من الملفات.

بيكو

pico-

سابقة تعني 10^{-10} .

تَشْغِيلُ الصُّوَرِ

picture processing = image processing

(انظر : *image processing*)

تشغيل تجريبي

pilot running

أسلوب جديد لتنفيذ نظام حواسيب، يتم خلاله نقل العمل تدريجيًّا من نظام قديم إلى نظام جديد، في فترة من الزمن. وهذا يساعد على حل أي مشاكل في النظام الجديد، قبل سحب النظام القديم. وهناك أسلوب بديل هو التشغيل المتوازي (running parallel).

بِنج

PING = packet internet groper

١. في شبكات الحواسيب:

أ- خدمة توفرها نظم التشغيل للتحقق من قدرة حزمة بيانات على الوصول بدون أخطاء للمتلقي عبر شبكة معلومات.

ب- أمر يُستخدم للتأكد من وجود جهاز معين في الشبكة، ومن فاعليته، وإمكانية الاتصال به.

٢. في ألعاب الحاسوب التفاعلية: مقياس لمدى سرعة اتصال اللاعب بموقع اللعبة.

أسلوب بِنج بُونج

pingpong

أسلوب برمجي للتشغيل يتضمن تناوب استدعاء البيانات، من مستويات مختلفة لمعالجتها.

التَّشْغِيلُ الأُنْبُوبِيُّ

pipeline processing

طريقة يعمل بها الحاسوب، يتم فيها تقسيم العملية الواحدة إلى مجموعة من العمليات الصغيرة المتتالية، ويخصص جزء معين من مكونات الحاسوب المادية لكل عملية على حدة. وتستخدم هذه الطريقة في تشغيل الحواسيب عالية الكفاءة ويشيع استخدامها في الحواسيب التي تتعامل بالمنظومات.

قَرْصَنَة

piracy

استخدام أو نسخ لبرامج الحاسوب بطريق غير مشروع.

نقطة ضوئية

pixel

أحد العناصر المكونة لمصفوفة رقمية تمثل صورة مرئية، والمصطلح الأجنبي منحوت من العبارة element picture.

لُغَةُ البَرْمَجَةِ1 (بي إل 1)

PL / 1

لغة من لغات برمجة الحاسوب تجمع بين خصائص لغات التطبيقات التجارية، (كوبول) ولغات التطبيقات العالية المستوى (ألجول وفورتران)، وهي لغة معقدة كانت تحظى بانتشار كبير، ويتكون الاسم PL من أوائل حروف العبارة الإنجليزية programming language.

مَنْظُومَةٌ مَنْطِقِيَّةٌ قابِلَةٌ للبَرْمَجَةِ

PLA = programmable logic array

مجموعة من الدوائر المنطقية (بوابات منطقية)، يمكن برمجتها بتغيير التوصيلات بين البوابات المنطقية لها، ويتم ذلك إما أثناء تصنيعها، أو بواسطة المستخدم، وتسمى الأخيرة programmable field.

نص بسيط

plain text

نص يتكون من حروف أبجدية ولا يتضمن حروف تحكم، والملف الذي يحتوي نصًا بسيطًا يمكن عرضه وتعديل محتوياته بأي برنامج؛ ومن أمثلة برامج التعامل مع النص البسيط Microsoft Notepad, Microsoft Word.

(انظر :حروف تحكم *control characters* ،

نص غني (*RTF*) *rich text format*)

المتطلبات الأولية

plain vanilla

تعبير مجازي يُقصد به أن تصميم الجهاز يفي بالمتطلبات الأولية دون أية إضافات، مثال ذلك مودم مُصمم لتحويل البيانات من الصورة الرقمية إلى الصورة التناظرية والعكس، دون وجود إمكانات إضافية، مثل الفاكس أو إعادة الطلب.

مخزن مؤقت

plant

موضعٌ من الذاكرة تُخَزَّنُ فيه مؤقتًا البياناتُ الناتجةُ من تنفيذ عملية، أو جزء من برنامج أثناء تشغيله، وقد يُستخدم ذلك المخزن عند نهاية البرنامج، أو في مرحلة لاحقة منه.

صحن

platen

١. في الطابعات: آلية أسطوانية، أو مسطحة مُحبَّرة تطبع النصوص، أو الصور عند مقابلتها للورقة.

٢. في إطار أجهزة التقاط البصمة: هو المسطح المستوى الذي يوضع عليه الإصبع.

منصة

platform

مجموعة من الأجهزة (العتاد)، أو البرامج التي تشترك في مواصفات معينة، ومن أمثلة منصة العتاد المجموعة X86، ومن أمثلة منصة البرمجيات Microsoft Windows Xp.

منصة لاختيار محتويات الإنترنت

platform for internet content selection = PICS

أسلوب لتصنيف البيانات حسب محتواها. وفى هذا التصنيف يمكن لمنشئ الملف أو قارئه أن يضيف عناوين إلكترونية وصفية لهذا الملف؛ لكي يتمكن المستخدمون من فرز المستندات على أساس كلمات المفتاح في العنوان.

طبق

platter

قرص موجود داخل محرك الأسطوانات الصلبة، مصنوع من الألومنيوم، أو الزجاج، أو السيراميك، ومغطى بمادة مُمَغنَطة. يُستخدَم لحفظ البيانات بصورة مستديمة، وعندما يتم تشغيل الحاسوب يدور محرك الأقراص الصلبة المحتوي على الطبق بسرعة تقدر بعدد من الدورات في الدقيقة، وأثناء الدوران تقوم رؤوس خاصة بالقراءة أو الكتابة على الطبق.

(انظر: عدد الدورات في الدقيقة *revolutions per minute*)

رأس الاسترجاع

playback head

رأس مغنطيسي حساس مخصص لقراءة البيانات المسجلة من الوسائط الممغنطة، أو استرجاعها.

player

١. **متباري**

شخص فعلي يشارك في مباراة مستخدمًا الحاسوب.

٢. **عارض**

برنامج يتيح عرض ملفات الوسائط المتعددة، مثل ملفات الصوت، والصورة، والسينما.

(انظر: وسائط متعددة *multimedia*)

جهاز تحكم منطقي يُبرمَج

PLC = programmable logic controller

جهاز تحكم صناعي يشبه الحاسوب الشخصي، يحتوى على معالج دقيق، وذاكرة، بالإضافة إلى عدد كبير من فتحات الإدخال والإخراج اللازمة لإدارة العمليات الصناعية، ومراقبتها.

راسِمَة

plotter

وحدة إخراج للحاسوب ترسم الأشكال تحت تحكم الحاسوب.

وَصِّل وشَغِّل

Plug-and-play

مصطلح يعنى أن الجهاز يستطيع فهم أن هناك وحدة جديدة قد أضيفت إليه كالمودم، أو الفاكس، أو الطابعة، وما إلى ذلك، دون أن يقوم المستخدم بتعريفه إياها سواء برمجيًّا ، أو بتعديل دوائر الجهاز نفسه، وبذلك يتم اختصار الكثير من الوقت والجهد. وتتوافر هذه الميزة في الأجهزة الشخصية الحديثة، بتكامل مشترك بين نظام التشغيل، والجهاز، والوحدة المضافة.

نِظامُ مَراكِزِ البَيْعِ

point-of-sale system

نظام يربط الحاسوب بنهايات طرفية في مراكز لتسجيل المبيعات. له القدرة على تخزين النقود، وعمل بعض الحسابات المحلية، وطباعة الفواتير، وما إلى ذلك من عمليات مرتبطة بالبيع.

point-of-sale terminal =POS terminal

١. نهاية طرفية للبيع

نهاية طرفية مخصصة للعمليات المتصلة بالبيع في المتاجر، مثل تخزين النقود، وإجراء بعض الحسابات المحلية.

٢. النهاية الطرفية للحاسوب في موقع التعامل

جهاز يستخدم في موقع التعامل لإدخال المعلومات التفصيلية عن منتج معين مبيع، وعرضها على الشاشة للعميل، وتعديل البيانات المخزنية الخاصة بها.

(انظر: نقل إلكتروني للاعتماد *المالية* *electronic funds transfer*،

نظام مراكز البيع *point – of –sale system*)

خَطُّ نُقْطَةٍ إلى نُقْطَةٍ

point-to-point line

خط مخصص للتوصيل بين نقطتين محددتين في الشبكة.

(انظر: *multidrop line*)

عَدِّل

poke

أمر بتعديل محتويات مكان محدد في الذاكرة، في اللغات ذات المستوى العالي.

(انظر: اطلع *peek*)

الصِّيغَةُ البولَنْدِيَّةُ

polish notation = prefix notation

صيغة لتمثيل العمليات الرياضية تسبق فيها إشارة العملية معاملاتها، مثال ذلك كتابة عملية الجمع أ+ب بالصيغة +أب. وقد اخترع هذه الصيغة عالم رياضي بولندي.

اِستِفْسار

polling

أسلوب لتنسيق اشتراك عدد من الوحدات الطرفية، في استخدام قناة اتصال واحدة للتوصل لحاسوب ما؛ وذلك بالاستفسار من الوحدات على التوالي، إذا كان لديها بيانات جاهزة للإرسال.

مُضَلَّع

polygon

أصغر وحدة رسوم متعددة، ومتساوية الأضلاع تتكون منها الصورة ثلاثية الأبعاد في الحاسوب، وتتم عليها جميع عمليات، ومعادلات الأبعاد الثلاثة، كالتدوير، والتظليل والتكبير، ليمكن تحويلها من الصيغة ثلاثية الأبعاد إلى الصيغة المستوية لعرضها على شاشه الحاسوب.

مُجَمَّعُ مَخازِنٍ وَسِيطَةٍ

pool, buffer

(انظر: *buffer pool*)

بروتوكول بريدي

POP=post office protocol

بروتوكول مُصمَّم للحصول على رسائل البريد الإلكتروني من الحاسوب الخادم بمواقع مثل Yahoo و Google وهو يؤدي نفس الوظائف التي يؤديها البروتوكول IMAP إلا أنه أكثر انتشارا.

مَنْفَذ

port

١. نقطة الاتصال بين جهاز طرفي، والمسار التجميعي لمشغل الحاسوب، وتشمل دوائر التحكم التي تربط بين المسار التجميعي و الموفق البيني للجهاز الطرفي.

٢. وصلة بين شبكة اتصالات، ودائرة بينية لحاسوب أو أكثر.

مَنْفَذُ إِدْخالٍ وإِخْراجٍ

port, I/O

نقطة وصل مزودة بدوائر للتحكم، تسمح لوحدات الإدخال والإخراج بالاتصال بالمسار التجميعي (*bus*) لمشغل الحاسوب.

وثيقة قابلة للحمل

portable document format (pdf)

إحدى صور الملفات التي يمكن عن طريقها تبادل المتن، والصور، بين أنظمة مختلفة للحواسيب، دون التأثير على جودة الصور أو المتن.

وثيقة إلكترونية تُنقَّل

portable electronic document

وثيقة مبنية (منشأة) بطريقة مستقلة نسبيًّا عن نظم التشغيل؛ بحيث يمكن نقلها إلى أي حاسوب، وعرضها تحت أي نظام تشغيل. وهى تتطلب برنامجين: الأول لإنشاء الوثيقة، والثاني لعرضها؛ ومثال ذلك برنامج (أدوب أكروبات Adobe Acrobat) الذي يمكنه التعامل مع جميع نظم التشغيل مثل دوس، ويندوز، ماكنتوش، يونيكس، OS/2 .

بَرْنامَجٌ قابِلٌ للنَّقْلِ

portable software

برنامج يصمم وينفذ؛ بحيث يمكن استخدامه على حواسيب من أنواع مختلفة، ولا يعتمد في الغالب على الخواص الذاتية للحاسوب المستخدم عند التشغيل.

تَحْلِيلُ بَعْدَ الخَلَلِ

postmortem analysis

تحليل يجري بعد حدوث خلل ما، أو بعد اكتشاف خطأ في تنفيذٍ مَّا، للتعرف على سبب الخطأ؛ بفحص البيانات المسجلة في الحاسوب حتى لحظة وقوع الخلل.

مَسْحٌ شَجَرِيٌّ يَنْتَهي بالجَذْرِ

postorder tree traversal

مسح شجري بالمرور على عُقَد شجرة ثنائية يبدأ بإجراء مسح ينتهي بجذر الشجرة الفرعية الثنائية اليسرى، يتلوه إجراء مسح ينتهي بجذر الشجرة الفرعية الثنائية اليمنى.

برنامج تشغيل لاحق

postprocessor

برنامج يؤدى بعض العمليات على مخرجات برنامج آخر، مثل الصياغة، أو حجز أجزاء المخرجات غير المرغوب فيها.

لغة وصف الصفحة

Postscript =PS

لغة برمجة تستخدم أوامر خاصة تصِّف كيفية طبع رسمٍ مًّا على الصفحة، وتتميز مخرجاتها بالاستفادة بدرجة الوضوح القصوى للطابعة، والتي تتراوح بين 300 نقطة 2400 نقطة في البوصة.

لغة بوست سكريبت

postscript language

(انظر: لغة وصف الصفحة *page description language*)

مُشغِّل فائق

powerPC

شريحة من عائلة جديدة لوحدات التشغيل المركزية، تم تصميمها عام 1992 بواسطة شركات موتورولا، وآي بي إم، وأبل. ويعتمد هذا النوع من الوحدات على تقنية ريسك، وهى ذات مسار تجميعي للبيانات بسعة 64 بيتة، ومسار تجميعي للعناوين بسعة 32 بيتة، وتستخدم في مختلف طرز الحواسيب من نوعى آي بي إم وماكنتوش وغيرها.

(انظر: ريسك *RISC* ، مسار تجميعي *bus*)

منصة للمشغلات الفائقة

powerPC platform =PPCP

بنية قياسية للمكونات المادية للحاسوب، طورتها مجموعة من شركات عديدة تُكوِّن ائتلافا؛ منها آي بي إم، وأبل وغيرهما.وتستخدم مكنات هذه المنصة مشغلات فائقة. كما يمكنها العمل بنظم تشغيل مختلفة.

(انظر: مشغل فائق *powerPC*)

بي بي بي = سليب

PPP=SLIP

المصطلح مكون من بادئات العبارة الانجليزية point to point protocol.

(انظر: سليب *SLIP*)

رامْ البارامترات

PRAM=parameter RAM

جزء من ذاكرة الحاسبات من النوع ماكنتوش، معزَّزة ببطارية، تُخزّن فيها بارامترات لوحة التحكم، وكذا ملف سطح المكتب المخفي؛ فإذا مَّا تم الضغط على مفتاح الأمر (command)، ومفتاحي الاختيارات (option keys) عند بدء التشغيل، ظهر إعداد سطح المكتب مع أيقونة حوار تُسائِل عما إذا كان يُراد إعادة بناء ملف سطح المكتب أو لا؟

الإعراب طبقًا للسوابق

precedence parsing

تقنية الإعراب التي تتبع السوابق في العلاقات بين الرموز، وقواعد اللغة.

دَرَجَةُ تَمْثِيلِ العَدَدِ

precision

عدد الأرقام التي تمثل مقدارًا ما، فإذا كان عدد البيتات التي تمثل كسرًا عائم العلامة في حاسوب مًّا هو "ن"، فإن درجة تمثيل العدد العائم العلامة في هذا الحاسوب هو "ن" بيتة. وتختلف دلالة هذا المصطلح (درجة تمثيل العدد precision) عن دلالة (المصطلح الدقة accuracy) التي تعبر عن صحة تمثيل المقدار فالرقم 3.1428571 مكون من ثمانية أرقام عشرية فإذا مًّا استخدم لتمثيل المقدار 22/7 فإن هذا التمثيل يعتبر دقيقًا accurate إلى الرقم الثامن؛ أما إذا استخدم لتمثيل المقدار (النسبة التقريبية µ) فإنه يكون دقيقًا إلى ثلاثة أرقام عشرية فقط.

عَمَلِيَّةٌ مُسْبَقَةُ التَّعْرِيفِ

predefined process

عملية يشار إليها باسم معين فقط لسبق تعريفها، كما في خرائط المسار flow chart.

دالَّةٌ خَبَرِيَّةٌ

predicate function

دالة على مجموعة متغيرات في مجال ما، وتأخذ هذه الدالة القيمة المنطقية "صح" أو "غلط".

تَغْيِيرُ الأَوْلَوِيَّةِ

preemptive allocation

إزالة تخصيص مورّد من عملية معينة، ونقله إلى عملية أخرى إذا اقتضت الحالة.

الصِّيغَةُ البولَنْدِيَّةُ

prefix notation = polish notation

(انظر : *polish notation*)

مَسْحٌ شَجَرِيٌّ مِن الجَذْرِ

preorder tree traversal

مسح شجري بالمرور على عقد شجرة ثنائية؛ بحيث يبدأ بزيارة جذر الشجرة، ثم إجراء مسح شجري من جذر الشجرة الفرعية الثنائية اليسرى، ثم إجراء مسح شجري من جذر الشجرة الفرعية الثنائية اليمنى.

(انظر : مسح شجري ينتهي بالجذر *postorder tree traversal*)

برستل

prestel

إحدى القواعد الكبرى للمعلومات من نوع الفيديوتكس في العالم.

(انظر : فيديوتكس *videotext*)

خصوصية جيدة

pretty good privacy =PGP

برنامج للتشفير المُلغِز، مُتاح في صورة مجانية وأخرى مدفوعة الأجر، ولتأمين سرية الملفات عند نقلها.

(انظر : تشفير مُلغِز *encryption*)

صيانة وقائية

preventive maintenance

عملية صيانة تُجرى دوريًّا لضمان عدم حدوث أعطال مُسْتَقْبَلية.

لُغَةُ تَوْلِيدِ التَّقارِيرِ

PRG = program report generator

(انظر : *program report generator*)

الذاكِرَةُ الرَئِيسِيَّةُ

primary memory = main memory

(انظر : *main memory*)

بِدائِيّ

primitive

غير قابل للتجزئة إلى مَّا هو أصغر وأبسط.

أنْواعُ البَياناتِ البِدائِيَّةِ

primitive data types

أنواع من البيانات التي تستخدم في الحاسوب، كالعدد الصحيح، والعدد الحقيقي والحرف، والقيمة البولندية، تنفذ العمليات الخاصة بها بالإمكانيات المادية للحاسوب، ويمكن من هذه الأنواع تكوين هياكل لبيانات أكثر تعقيداً.

دائِرَةٌ مَطْبُوعَةٌ

printed circuit

دائرة من موصلات معدنية رقيقة تطبع على لوحة من مادة عازلة.

لَوْحَةُ دائِرَةٍ مَطْبُوعَةٍ

printed circuit board

(انظر : دائِرَةٍ مَطْبُوعَةٍ *printed circuit*)

مَطْبوعات

printout

مخرجات مطبوعة على ورق.

ترتيب الأولويات

prioritize

وضع برامج في نظام تتابعي حسب أولوياتها.

فرع تبادل أوتوماتي خاص

Private Automatic Branch Exchange =PABX

(انظر : *PABX*)

لُغَةٌ لحَلِّ المَسائِلِ

problem oriented language

لغة رفيعة المستوى تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة، بأسلوب قريب من لغة الإنسان، ومن أمثلة لغات حل المسائل لغة الفورتران، البيزيك، الباسكال، الكوبول...الخ.

تَحَكُّمٌ بالحاسوب

process control, computer

استخدام حاسوب متخصص للتحكم في عملية صناعية، وفيه يحصل الحاسوب على بيانات بالاستشعار، ثم يجري عليها الحسابات اللازمة، ويرسل إشارات التحكم المناسبة لضبط العملية.

وصف حالة المُشغِّل

processor status word =PSW

لفظ يفيد بيان حالة المُشغِّل تفصيلا في أي وقت.

زَمَنُ التَّشْغِيلِ المَرْكَزِيِّ

processor time = CPU time

(انظر : *CPU time*)

مُعالِجُ الكَلِماتِ

processor, word

(انظر : *word processor*)

مَضْرُوبُ المَجْمُوعاتِ

products of sums =POS

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأي منهما عن أية دالة بوليانية. وتوصف الدالة بمجموعة من الحدود المعطوفة بعضها على بعض بعملية "واو"، ويتركب كل حد فيها من عدد المتغيرات البوليانية، مضافًا بعضها إلى بعض بعملية "أو".

(انظر: مجموع المضروبات *sum of products*)

بَرْنامَج

program

مجموعة من الأوامر تُكوِّن وحدة قائمة بذاتها، تدخل إلى الحاسوب لتوجيه العمليات المطلوب تنفيذها، لتحقيق غرض محدد.

بَرْنامَج التحكم

program control

برنامج يتحكم في الأداء الوظيفي للحاسب، عن طريق سلسلة من التعليمات النابعة من الذاكرة مباشرة.

عَدَّادُ البَرْنامَجِ = عَدَّادُ الأوامِرِ

program counter = instruction counter

(انظر: *instruction counter*)

مدة جلب البرنامج

program fetch time

المدة اللازمة لجلب البرنامج إلى الذاكرة الرئيسية لتنفيذه.

ملف معلومات البرنامج

program information file =PIF

ملف يتيح معلومات عن كيفية تنفيذ نظام التشغيل ويندوز، للتطبيقات التي تم تصميمها بنظام غير ويندوز؛ وعلى سبيل المثال يمكن استخدام ملف معلومات البرنامج (*PIF*) لتوجيه نظام التشغيل ويندوز، لتنفيذ تطبيقات مصممة بنظام دوس، على شاشه بكامل اتساعها.

(انظر: دوس *DOS* ، ويندوز *Window*)

مَكْتَبَةُ بَرامِجٍ

program library

مجموعة من البرامج الخاصة مخزنة في ملف، ومعدة للاستخدام العام، يمكن للمستخدم استدعاء مَّا يحتاجه منها، بمجرد الإشارة إليه لتضمينه في برنامجه.

قائِمَةٌ مُصَحِّحَةٌ للبَرْنامَجِ

program listing = source listing

خرج يصدره المترجم compiler يتكون من البرنامج الأصلي، وقائمة، بها مَّا به من أخطاء ومعلومات، تساعد على تحديد أسباب حدوث هذه الأخطاء.

لُغَةُ تَوْلِيدِ التَّقاريرِ

program report generator = PRG

لغة رفيعة المستوى تُستخدَم لإصدار التقارير والبرامج أوتوماتيًّا ، بعد الإجابة عن بعض الأسئلة التي يطرحها الحاسوب.

وصف حالة البرنامج

program status word =PSW

بيان حالة البرنامج تفصيلًا في أي وقت.

جهاز تحكم منطقي يُبرمج

programmable logic controller = PLC

(انظر : *PLC*)

تقصٌ مبرمج للتعليم أو التعلم (بَيلوت)

programmed inquiring learning or teaching =PILOT

لغة وضعها العالم جون ستار كويزر عام 1967، استخدمت لوضع البرامج التعليمية.

(انظر: ك ا ل *CAL*)

البَرْمَجَة

programming

١. تشمل برمجة الحاسوب بمفهومها الواسع، جميع العمليات الفنية المتعلقة بكتابة برنامجٍ مَّا؛ مثل تحديد الاحتياجات، ومراحل التصميم، وكتابة برامج التشغيل.

٢. يقصد بالبرمجة في مفهومها الضيق، كتابة الأوامر المطلوبة لتنفيذ عمليات محددة، ويتم ذلك بتحويل العمليات إلى أوامر، مكتوبة بلغة برمجة معينة، كلغة الفورتران مثلاً.

خَرِيطَةُ مَسارٍ للبَرْمَجَةِ

programming flow chart

خريطة تبين تسلسل العمليات لوضع برنامج ما.

لُغَةُ بَرْمَجَةٍ

programming language

لغة تكتب بها الأوامر التي يطلب إلى الحاسوب تنفيذها، وتتسم معظم لغات البرمجة المستعملة الآن، بأنها ذات تراكيب لغوية محدودة semantics ودلالات ضيقة. ولا تتيح لغات البرمجة المصطنعة حرية التعبير، كما في اللغات الطبيعية كالعربية والإنجليزية. ومن أنواع لغات البرمجة لغات الفورتران FORTRAN، والكوبول COBOL ، والباسكال PASCAL، وسى C، وجافا JAVA.

برولوج

PROLOG

اسم لغة من لغات البرمجة التي يكثر استخدامها في الذكاء الاصطناعي، وتسمى الوحدة الأساسية فيها بالذرة، وتعبر الذرة عن علاقة بسيطة بين مفردات محددة.

معالجة البداية والنهاية

prologue epilogue processing

معالجة تحضيرية تُجرى عند بدء تشغيل وحدة برمجية والانتهاء منها، وتتضمن حفظ محتويات مسجلات الحاسوب البرمجية، واستعادتها.

بروم

PROM

ذاكرة يمكن قراءة البيانات المكتوبة فيها، ولا يمكن محوها أو كتابة بيانات جديدة بها.
والمصطلح مأخوذ من أوائل كلمات العبارة الإنجليزية:

only memory programmable read

(انظر: *EPROM*)

مُبَرْمِجُ بروم

PROM programmer

جهاز لبرمجة الذاكرة من النوع بروم PROM، يمكن به صهر وصلات بالذاكرة، باستخدام نبضات كهربائية عالية الجهد نسبياً.

(انظر: إحراق *burn*)

تَنْبِيهٌ فَوْرِيٌّ

prompt

توجيه مكتوب يبين استعداد الحاسوب لتلقي البيانات والأوامر.

تَأَخُّرُ الانْتِشارِ

propagation delay

الفترة الزمنية اللازمة لتغير خرج البوابة المنطقية، نتيجة تغيير في دخلها.

فونط نسبي الحيز

proportional font

طريقة لطباعة الرموز أو إظهارها على الشاشة؛ بحيث يشغل كل رمز حيزًا يتناسب مع مساحته.

(انظر: فونط *font* ، فونط ذو حيز ثابت *fixed-width font*)

بروتوكولُ الاِتِّصالِ

protocol, communication

اتفاق ينظم تبادل المعلومات بين طرفين؛ فهو يحدد كم البيانات، ومعدل إرسالها، وكيفية معالجة الأخطاء التي تحدث خلال عملية النقل، وتحدد المرسل إليه، وما إلى ذلك.

بروكسي (حاسب وكيل)

proxy

حاسب يقوم بدور الوكيل، لاختصار الوقت اللازم للوصول إلى موضع معين على شبكة الإنترنت، عند تكرار الدخول على نفس الموقع. وقد تطورت تلك الحاسبات لتُستخدم كنظام أمني، عن طريق تمريرها على حواجز الحماية؛ وبذلك أمكن التحكم في تلك الصفحات التي يجلبها المستخدمون، ويمكن إلغاء بعض المواقع التي لا تتناسب مع بعض القواعد، أو يمكن تحديد ساعات معينة للاتصال على الإنترنت.

(انظر: حاجز حماية *firewall*)

شبكة بديلة لنقل حزم البيانات

PSDN = packet switched data network

شبكة تُستخدم بديلًا لشبكات التليفونات العامة، لنقل حزم البيانات في المناطق التي يصعب إقامة خطوط خاصة بها؛ ومن أمثلتها الشبكات التي تعتمد على بروتوكول X25.

(انظر: بروتوكول X25)

أرْقامٌ عَشْوائِيَّةٌ زائِفَةٌ

pseudo random numbers

مجموعة أرقام ينتجها الحاسوب لتؤدي دور الأرقام العشوائية المطلوبة، في بعض العمليات الحسابية.

كود زائف

pseudocode

أسلوب للتعبير عن خطوات برنامج وأفكاره بالمزج بين أوامر لغة الحاسوب واللغة المتداولة تسهيلا للفهم والمتابعة.

برنامج جدولة الأولويات

PSP=priority scheduling program

برنامج تنظيم أولويات تنفيذ العمليات داخل الحاسب.

نِظامُ المِفْتاحُ المُعْلَنِ

public key system

نظام لتشفير البيانات، مفتاح التشفير فيه معلن، ومفتاح حل الشفرة سري.

قائمة منسدلة

pull down menu

قائمة من الخيارات تكون متاحة كجزء من واجهة الرسوم للمستخدم. وعادة مًّا يمكن التدليل على وجود القوائم المنسدلة، بواسطة صف من الكلمات المفردة أعلى الشاشة. وعندما يشير المستخدم بالفأرة إلى إحدى هذه الكلمات، تظهر قائمة منسدلة كاملة، ويمكن للمستخدم حينئذ تحديد القائمة التي يريدها.

تَضْمِينُ مُشَفِّرِ النَّبْضِ

pulse code modulation = PCM

نوع من أنواع التضمين تتحول فيه الإشارة المراد تضمينها إلى نبضات مشفرة رقمياً.

بِطاقَةٌ مُثَقَّبَةٌ

punched card = punch card

جذاذة مستطيلة من الورق مقسمة إلى أعمدة وصفوف. ويتم تشفير البيانات بثقب البطاقة ثقبًا واحدًا أو أكثر في العمود الواحد، للتعبير عن حرف من حروف الهجاء، أو رقم، أو رمز خاص.

(انظر : قارئة بطاقات *card reader*)

شَرِيطٌ مُثَقَّبٌ

punched tape

شريط من الورق تخزَّن عليه البيانات على هيئة ثقوب تعبر عن شفرة معينة، لتمثيل الحروف، والأرقام، والرموز الخاصة.

زِرٌّ ضَغْطِيٌّ

push button

مفتاح يعمل بالضغط ويرتد لموضعه الأصلي بزوال الضغط.

رَصَّة

push-down list = LIFO = stack

(انظر: *LIFO*)

طابُور

push-up list = pushup stack = FIFO

(انظر: *FIFO*)

Q

المعالج الكيفي للكتابة

QSP = quality script processor

جهاز يعالج الكتابة باستخدام الذكاء الاصطناعي؛ وفى حالة الكتابة العربية يعالج الحروف، وضبط تناسق الكلمات، والتشكيل، ومواضع النقاط؛ مما يتيح بعض الأشكال المميزة للخط العربي، مثل النسخ، والرقعة، والثلث، والفارسي،.... الخ.

رُباعِيّ

quad

صفة لما يتكون من أربعة عناصر.

أربعة أمثال السرعة

quad speed

سرعة نقل بيانات بمحرك أقراص سي دي مقدارها 600 كيلو بايت في الثانية، أي أربعة أمثال سرعة أول محرك من محركات الأقراص سي دي التي طُرحت في السوق، وهى قابلة للزيادة مع التطور التكنولوجي.

بَرْمَجَةٌ رُباعِيَّةٌ

quadratic programming

نوع من البرمجة اللاخطية، يراد به الوصول للقيمة العظمى، أو الصغرى كدالة تربيعية.

ضبط مستوى النوعية

quality assurance

أسلوب يُتَّبَع للتأكد من خضوع المكونات الرئيسية لنظام الحاسوب (العتاد والبرامج) لمعالجة البيانات، لاختبارات كاملة، طبقًا للمواصفات القياسية قبل استخدامها. وتوجد أساليب فنية ومجموعات من البرامج الخاصة بهذا الغرض، كما توجد هيئات، ومؤسسات علمية دولية محايدة للقيام بهذه الاختبارات، ومنح شهادة جودة للمنتجات من الأجهزة، والمعدات، وبرامج التشغيل الخاصة بنظم الحواسيب.

مراقبة مستوى النوعية

quality control = Qc

(انظر : ضبط مستوى النوعية *quality assurance*)

تَحْوِيلٌ كَمِّيٌّ

quantization

عملية تحويل كمية متغيرة إلى كميات متميزة، باختيار أقرب كمية متميزة للكمية الأصلية.

شَوْشَرَةُ التَّحْوِيلِ الكَّمِّيِّ

quantization noise

الشوشرة الناتجة من عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى كمّات.

كَمَّة

quantum

مقدار محدد من الزمن يخصص لعملية مًّا، في نظام التشغيل بالمشاركة الزمنية.

(انظر : المشاركة الزمنية *time sharing*)

حاسوب كمي

quantum computer

تُستخدم فيه الفوتونات لإجراء العمليات الحسابية، وهو أسلوب اقترحه في البداية عالم الفيزياء "ريتشارد فينمان " عام 1982، وفى عام 1985 قام العالم ديفيد دويتسن بجامعة أكسفورد بوصف جهاز حاسوب من هذا النوع، تفوق قدرته قدره الحواسيب التقليدية بمراحل كبيرة .

حوسبة الكم

quantum computing

استخدام نظرية الكم لبناء حواسيب ذات سرعات عالية، تفوق بكثير تلك التي تستخدم نظام الأرقام الثنائية.

المشاركة الزمنية للكم

quantum, time sharing

الحصة الزمنية المخصصة لكل مستخدم من مستخدمي شبكة ما، أو نظام معلومات معين.

(انظر: مشاركة في الزمن *time sharing*)

رُباعِيٌّ البيتَّاتِ

quartet

جزء من ذاكرة الحاسوب يتكون من أربع بيتات.

بِلَّوْرَةُ كوارتز

quartz crystal

بلورة كهرضغطية من الكوارتز، تستخدم لتثبيت تردد النبضات الكهربائية في المذبذبات.

رَقْمٌ شِبْهُ عَشْوائِيٍّ

quasi random number

رقم يولده الحاسوب، وقد يتكرر توليده هو نفسه، بعد توليد عدد معين منه.

(انظر: أرقام عشوائية زائفة *pseudo random numbers*)

لُغَةُ اِستِعْلامٍ

query language

جزء من نظام قاعدة البيانات، يُسهِّل عملية الحصول على إجابات عن أسئلة، مطلوبٍ الرد عليها.

طابُور

queue = FIFO

(انظر: *FIFO*)

نَظَرِيَّةُ الطَّابُورِ

queuing theory

نظرية تعنى بدراسة النظم التي تحاكي عمليات الانتظار في طوابير.

كويك تايم

quick time

أداة وسائط متعددة، طورتها في البداية شركة آبل لاستخدامها مع نظم ماكنتوش، وهى متاحة الآن للاستخدام مع ويندوز؛ وتسمح بتضمين الوسائط المتعددة، كالصوت والفيديو، داخل مستندات أخرى، من بينها صفحات الويب.

كويكتران

QUICKTRAN

لغة خاصة للبرمجة المتزامنة، مقتبسة من لغة الفورتران، وهى مصممة للنظم متعددة المستخدمين. وأوامرها معدلة لتحقيق وظائف إضافية خاصة، للتحكم في الاختبارات، وتصحيح الأخطاء، وتشغيل البرامج عن بعد.

(انظر: فورتران *FORTRAN*)

عَلامَةُ التَّنْصِيصِ

quotation mark

علامة توضع في أول النص ونهايته لبيان أنه منقول بنصه، وتستخدم علامة التنصيص في لغات البرمجة لعرض نص على شاشة النهاية الطرفية، أو طبعه أو كتابته في الملف كما هو.

ناتِجُ القِسْمَةِ

quotient

العدد الناتج من عملية القسمة.

مُسَجِّلُ ناتِجِ القِسْمَةِ

quotient register

مسجل في الحاسوب يخزِّن ناتج عملية القسمة.

اقتباس

quoting

عملية شائعة في الاتصالات الإلكترونية. فعند الرد على بريد إلكتروني، أو عند الإضافة إلى تفريعة مجموعة إخبارية، يقوم المستخدم بتضمين الرسالة الأصلية كلها، أو جزء منها في الرد.

كويرتي

QWERTY

نظام لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسوب، صُمم عام 1867، وهو شائع الاستخدام، ويتميز بأن الصف العلوي للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة QWERTY .

(انظر: أزيرتي *AZERTY* ، دفوراك *DVORAK*)


جمهورية مصر العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م
مجمع اللغة العربية

R

حالَةُ تَسابُقٍ

race condition

حالة قد تحدث في الدوائر المنطقية المتتابعة، تتغير فيها قيمتا متغيرين أو أكثر معاً، وقد ينتج عن ذلك حدوث خطأ في عمل الدوائر.

مجرى الكبلات

raceway floor

أرضية مرتفعة تسمح بمد كبلات شبكة الحاسوب وتغطيتها.

انزياح إلى أعلى

rack-up

عرض البيانات على شاشة الحاسب؛ بحيث يدخل السطر الجديد أسفل الشاشة ويختفي السطر العلوي في الوقت نفسه.

أساس

radix = base

(انظر: أساس *base*)

عَلامَةُ الأساسِ

radix point

علامة توضع بين الجزء الصحيح والجزء الكسري في الأعداد ذات الكسور، وتسمى بالعلامة العشرية في النظام العشري للأعداد.

تعرج

rag

مصطلح لوصف نص غير مصطف نحو اليمين أو اليسار.

ريد = مصفوفات وافرة من أقراص رخيصة

RAID = redundant arrays of inexpensive disks

مصفوفة وحدات أقراص ذات سعة تخزين صغيرة، يمكن إحلالها محل وحدة تشغيل قرص عالي السعة.

رام = ذاكِرَةُ التَّوَصُّلِ العَشْوائِيِّ

RAM = Random Access Memory

ذاكرة يمكن قراءة، أو كتابة أي خلية من خلاياها بأي ترتيب. وهي ذاكرة متطايرة تزول مَّا بها من بيانات بانقطاع المصدر الكهربائي المغذي لها؛ ومنها رام استاتية static RAM تحتفظ بالبيانات في صورة ساكنة طوال استمرار الجهد الكهربائي بها، ورام دينامية dynamic RAM تحتفظ بالبيانات على هيئة شحنات مخزنة في ترانزستورات، يلزم إعادة شحنها على فترات زمنية متقاربة.

رام دينامية رامبس

Rambus Dynamic RAM=RDRAM

شريحة ذاكرة توصُّل عشوائي دنيامية، أنتجتها شركة رامبس، تنقل البيانات بسرعة تصل إلى 500 ميجا بايت / ثانية (أي من ورام الدينامية). وهى تتطلب لوحة رئيسية معدلة، لكنها تلغى الحاجة إلى الذاكرة المخبأة.

(انظر: رام *RAM* ، رام دينامية *DEAM*،

رام فيديوية *VRAM*، ذاكرة مخبأة *hidden memory*)

تخصيص الموارد في جدولة المشروعات المتعددة

RAMPS = resource allocation in multiproject scheduling

أحد أساليب التخصيص، باستخدام برامج للتحليل الشبكي للمساعدة في تحديد الاستخدام الأمثل للموارد التي تمثل احتياجات مشتركة لأكثر من مشروع.

التَّوَصُّلُ العَشْوائِيُّ

random access

توصل لأي بيان من مجموعة البيانات المخزنة في زمن موحد، لا يتوقف على مكان تخزين هذا البيان في الذاكرة، ولا على تتابع عمليات التوصل.

(انظر: التوصل التتابعي *sequential access*)

وَحْدَةُ تَوَصُّلٍ عَشْوائِيٍّ

random access device

وحدة محيطية يكون التوصل للبيانات المخزونة فيها عشوائياً، كما في الذاكرة الرئيسية.

(انظر: التوصل التتابعي *sequential access*، التوصل المباشر *direct access*)

ذاكِرَةُ التَّوَصُّلِ العَشْوائِيِّ

random access memory = RAM

(انظر: *RAM*)

الرَّسْمُ بِخُطُوطٍ مُتَوازِيَةٍ

raster graphics

طريقة لعرض الرسوم البيانية والصور بالمسح بخطوط متوازية.

(انظر: المسح بخطوط متوازية *raster scan*)

معالج تكوين الصور (ماسح)

raster image processor = RIP

معالج يُترجم لغة برمجة وصف الصفحة، ويُكوِّن الصور على الأسطوانة الحَسَّاسة للطابعة الليزرية.

المَسْحُ بِخُطُوطٍ مُتَوازِيَةٍ

raster scan

طريقة لمسح منطقة، أو لعرض صورة تتم بخطوط متوازية متجاورة تمثل الصورة الأصلية، مثال ذلك عرض الصورة على شاشة التلفزيون.

بَياناتٌ خامٌ

raw data

بيانات لم يتم التحقق من صحتها، ولم يسبق معالجتها بالحاسوب.

نظام إدارة قواعد البيانات المترابطة

RDBMS = relational database management system

برنامج به عدة عناصر مترابطة من البيانات؛ لاستنباط ملف بيانات جديد من قواعد بيانات مختلفة.

التَّوَصُّلِيَّةُ (الوُصولوية)

reachability

مفهوم في نظرية المخططات يدل على وجود مسار بين عقدتين في مخطط متجه؛ فيقال إن العقدة أ يتوصل إليها من العقدة ب، إذا وجد مسار من ب إلى أ.

read

١. قراءة

عملية إدراك البيانات المدخلة والمخزنة أو استرجاعها، وتفسيرها.

٢. اقْرأ

أمر بالقراءة للحاسوب.

دَوْرَةُ القِراءةِ والاِسْتِبْقاءِ

read and restore cycle = regenerative read

عملية قراءة بيان، تصاحبها إعادة كتابة في نفس مكان تخزينه، وتستخدم هذه الطريقة عندما تمحو عملية القراءة البيانات المخزنة، كما في حالة قراءة البيانات من ذاكرة القلوب المغنطيسية magnetic core memory.

رَأْسُ القِراءةِ والكِتابَةِ

read/write head

رأس مغنطيسي يستخدم للقراءة، والكتابة، ومحو البيانات على شريط أو قرص مغنطيسي.

قارِئ

reader

جهاز لاستقبال البيانات المدخلة، ونقلها، وفك شفرتها.

ساعَةُ الزمن الفعلي

real-time clock

ساعة تبين الوقت الحقيقي، بغض النظر عن العمليات التي تنفذ داخل الحاسوب، وقد تكون أحد مكونات الحاسوب، أو جهازًا طرفيًّا متصلًا به.

لُغَةُ الزمن الفعلي

real-time language

لغة برمجة مصممة لكتابة برامج لأنظمة تحتاج إلى استجابة سريعة، مقيسة بالوقت الحقيقي، ومن أمثلتها لغة إيدا ADA modula.

نِظامُ الزمن الفعلي

real-time system

نظام للحاسوب يكون فيه وقت إخراج النتائج مؤثرًا في وظيفة النظام؛ ومن أمثلته نظم التحكم في توجيه الصواريخ، والطائرات، والتحكم في تشغيل المصانع، والعمليات الكيميائية وما إليها.

مقاطعة الاستقبال

receive interruption

إيقاف الإرسال إلى محطة طرفية؛ لكي ترسل هذه المحطة بيانات ذات أولوية.

إعادة تكوين

reconstitute

إعادة ملف أصلى تعرَّض لخطأ أو لتلف، بتوليده من نسخة للملف، أو ملفات أخرى محفوظة بالحاسب.

سجلات حيوية

records, vital

سجلات أساسية للأغراض القانونية والحيوية في الشركات.

خَطَأٌ يُتَدارَكُ

recoverable error

كل خطأ يقع في أثناء تنفيذ عملية ما، ويمكن تدارك مًّا يترتب عليه بخطوات محددة.

غَلْطَةُ قِراءةٍ تُتَدارَكُ

recoverable read error

خطأ يحدث في أثناء قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسي، يمكن تداركه عن طريق برامج إصلاح الأخطاء.

(انظر: غلطة قراءة لا تتدارك *irrecoverable read error*)

إفاقَة

recovery

عملية إعادة نظام إلى حالته الطبيعية، بعد حدوث خطأ أو عطل به.

الصفحة اليمنى (رِكتو)

recto

اسم يُطلق في الطباعة على الصفحة اليمنى من صفحتين متقابلتين.

(انظر: الصفحة اليسرى *verso*)

خَوارِزْمٌ تَكْرارِيٌّ

recursive algorithm

خوارزم أو برنامج يستدعي نفسه، أو يستدعي خوارزم آخر، يقوم بدوره باستدعاء الخوارزم الأول.

برنامج فرعى تكراري

recursive subroutine

برنامج فرعى يستدعى نفسه، يتم الاستدعاء فيه عادة من خلال جملة شرطية، لضمان انتهاء العمل.

(انظر: خَوارِزم تكراري *recursive algorithm*)

صندوق الاسترجاع

Recycle Bin

مكان في نظام النوافذ يُحتفظ فيه بالملفات المطلوب حذفها احتياطيًّا . ويُسمح باسترجاع تلك الملفات عند الحاجة إليها، أو إذا أخطأ المستخدم وحذف ملفًا مهمًّا غير مطلوب حذفه بالفعل، إلى أن يتم حذف هذه الملفات نهائيًّا من النظام.

مكنة اختزال

reduction machine

مكنة تُقَيِّم التعبيرات بالاختزال المتوالي للتعبيرات الجزئية المكونة لها، إلى أن تتبقى القيم البيانية البسيطة فقط.

فائِض

redundant

جزء أو أجزاء إضافية زائدة عن الحد الأدنى لمستلزمات عمل النظام وتضاف هذه الأجزاء عادة لزيادة درجة الاعتمادية، وفي حالة معالجة البيانات يكون الفائض على هيئة بيانات زائدة عن الحاجة، يمكن حذفها دون الإخلال بمحتوى البيانات، ويستخدم الفائض عادة للتأكد من صحة نقل البيانات وتخزينها.

مصفوفات وافرة من أقراص رخيصة = ريد

redundant arrays of inexpensive disks = RAID

(انظر: ريد *RAID*)

إعادة هندسية

re-engineering

نظام جديد يتضمن تكنولوجيات أحدث. من ذلك تحويل نظام معلومات إدارية (MIS) من نظام الملفات إلى نظام قواعد البيانات.

(انظر: نظام معلومات إدارية *MIS* ، قواعد البيانات *database*)

متعدد الدخول

re-entrant

خاصية لبرنامج يمكن إعادة تنشيطه من أي مكان، وبعدد من المشاركين في أي لحظة.

بَرْنامَجٌ مُتَعَدِّدُ الدُّخُولِ

re-entrant program

برنامج يمكن تشغيله أكثر من مرة، دون إعادة تحميله في الذاكرة؛ ويلزم لذلك ألا تتغير أوامره أثناء التنفيذ، ويتكون هذا البرنامج من جزأين منفصلين، أحدهما للأوامر والآخر للبيانات، ويمكن استخدامه بواسطة شغلتين في نفس الوقت.

انعكاسية

reflectance

نسبة شدة الإشعاع المنعكس من مسطح مًّا إلى شدة الإشعاع الساقط على السطح.

إنْعاش

refresh

١. إعادة شحن مكثفات الذاكرة الدينامية.

٢. تكرار عرض البيانات على الشاشة بمعدل كبير، لتظهر في صورة مستمرة.

معدل الإنعاش

refresh rate

عدد المرات التي يتم فيها إعادة إنعاش (تنشيط) الشاشة، لإعادة العرض في الثانية الواحدة، وكلما زاد هذا المعدل قلت الزغللة glare الناتجة من الشاشة.

فترة تواتر الاسترجاع

regeneration period

الفترة الزمنية اللازمة لتجديد البيانات وتنشيط شاشة العرض.

دَوْرَةُ القِراءةِ والاِسْتِبْقاءِ

regenerative read = read and restore cycle

(انظر : *read and restore cycle*)

مخزن دائم التحديث

regenerative store

وحدة تخزين تحتفظ بالبيانات مع تحديثها باستمرار، لاسترجاعها عند الطلب.

تراجع

regression

إيجاد علاقة بين تغير المخرجات بتغير المدخلات.

اختبار تراجعي كلي

regression testing

اختبار يُجرى على نظام بأكمله بعد تعديل أحد أجزائه.

النَّحْوُ المُعْتادُ

regular grammar

نحو تأخذ قواعده أحد الشكلين الآتيين:أ--ب أ--ب ج. حيث ب رمز نهاية و أ، ج رمزان غير نهائيين، ويستخدم النحو المعتاد لتوليد اللغات المعتادة في الحواسيب.

عِلاقَة

relation

ارتباط منطقي بين مجموعتي فئات أو كميات أو بينهما معا. تمثله الفئة الجزئية لحاصل الضرب الديكارتي $f_1 \times f_2 \times ... \times f_n$ للفئات $f_1, f_2, ..., f_n$.

قاعِدَةُ بَياناتٍ عِلاقِيَّةٌ

relational data base

قاعدة بيانات ممثلة في نموذج علاقي، تحتوي عددًا من الجداول، يمثل كل سطر أفقي فيها عددًا من العناصر المترابطة.

العنوان النسبي لسجل

relative record address

موقع السجل بالنسبة لبداية الملف.

العَنْوَنَةُ النِّسْبِيَّةُ

relative addressing

طريقة لتمثيل العناوين في لغة التجميع assembly language، ينسب العنوان فيها إلى عنوان آخر كعنوان الأمر نفسه، أو كعنوان مخزن في سجل ما.

المستوى النسبي للإرسال

relative transmission level

نسبة شدة نغمة الاختبار، عند نقطة معينة مقيسة بالدِّيسيِبل، إلى قيمتها عند نقطة مرجعية.

مُرحِّل

relay

١ . جهاز لتمرير المعلومات بين شبكتين، أو أكثر من شبكات الحاسوب تعمل ببروتوكولات مختلفة. وهو يختلف عن القنطرة (bridge) في أنه يمكنه اختزان البيانات، وتمريرها في توقيت فعلي، كجهاز زمن فعلي. وعلى سبيل المثال: مُحوِّل البريد relay mail يُستخدم لتمرير رسائل البريد الإلكتروني بين شبكات ذات بروتوكولات بريد مختلفة.

٢ . جهاز يحتوي على زوجين من الأطراف، يمكنه توصيل تيار كهربي مرتفع خلال أحد الزوجين، بينما يوصل الزوج الآخر لجهد كهربي منخفض ويستخدم للتوصيل بين الحاسوب والمعدات الصناعية التي تحتاج إلى تيار كهربي مرتفع.

الاعتمادية

reliability

القدرة على الأداء والحفاظ على الوظائف الأساسية، تحت ظروف التشغيل المعتادة وكذلك المُعاكِسة أو غير المتوقَّعة.

بَرْنامِجٌ قابِلٌ للتَّنَقُّلِ

relocatable program

برنامج يمكن تخزينه وتشغيله في أي مكان بالذاكرة لعدم احتوائه على عناوين مطلقة.

ترحيل دينامي في الذاكرة

relocation memory dynamic

عملية تعفى المستخدم من ضرورة معرفة المواقع الدقيقة للمعلومات في الذاكرة.

صيانة إصلاحية

remedial maintenance

صيانة تُجرى لإصلاح الأجهزة، عند حدوث عطل، ولا تدخل في إطار الصيانة الدورية.

طابعة دُفعات عن بعد

remote batch printer

طابعة متصلة بالحاسوب الرئيسي عن بعد، ولديها إمكانية استقبال دفعات بيانات وطبعها لاسلكيًّا .

إدْخالُ الشّغْلاتِ عَن بُعْدٍ

remote job entry

نظام يستخدم قنوات الاتصال لإدخال الشغلات إلى الحاسوب من أماكن بعيدة. وبالرغم من استخدام اللفظ "إدخال" فإن المصطلح يستخدم أيضًا لإخراج النتائج عن بعد، واستقبالها على الشاشة، أو طبعها.

الاِسْتِشْعارُ عَن بُعْدٍ

remote sensing

طريقة للحصول على بيانات من مكان بعيد عن ظاهرة، أو حدث ما، وقد تكون هذه البيانات ضوئية أو غير ذلك. ومن المعتاد استخدام الحاسوب لتحليل هذه البيانات، واستخلاص نتائج محددة منها.

نظام حاسوب عن بُعد

remote system

نظام حاسوب يتصل به المستخدم عن طريق قناة اتصال من بعد.

الإيحاء بالواقعية

rendering

مجموعة عمليات تتم على مخططات الهياكل، لإضفاء ألوان وظلال عليها، تعطى إيحاءً بسُمك عناصر الهيكل وواقعيتها، وتستخدم في ذلك معادلات رياضية معينة لتكوين المؤثرات الضوئية واللونية للعناصر، أثناء عملية التمثيل الصوري.

زَمَنُ الإصْلاحِ

repair time

الزمن اللازم لتحديد العيب وإصلاحه، سواء كان في المكونات المادية أو في حزم البرامج، ويعتبر متوسط زمن الإصلاح، ومتوسط الزمن بين الأعطال من العوامل الأساسية لتقدير التعويل على النظام.

مكرِّر الإشارة

repeater

جهاز يصل بين محطتين أو شبكتين على مسافة طويلة، لإعادة الإشارة إلى صورتها الأصلية.

ناسخات

replicators

برامج تنسخ نفسها بشكل مستمر، لملء الذاكرة إلى الحد الذي لا يستطيع معه الحاسوب الحاضن الاستمرار في العمل. وهى تختلف عن الفيروسات في أنها لا تربط نفسها بملفات المستخدم؛ إذ أنها برامج مستقلة تعمل ذاتيًّا .

طلب الإعادة أوتوماتيًّا

request for repetition, automatic =ARQ

نظام يستخدم كود تصحيح تطلب فيه أوتوماتيًّا الإشارة التي بها خطأ إعادة الإرسال مرة أخرى.

تغيير المسار

rerouting

إيجاد طريق بديل بين مصدرين، أو بين عملية ومصدر، ويكون ذلك عادة بين الذاكرة الرئيسية ومعدات مُلحَقة.

إيداع إنقاذي

rescue dump

طريقة دورية لإخراج البيانات والنتائج الوسيطة، وأوامر البرامج من الذاكرة الرئيسية، وإيداعها في خازنة فرعية، والاحتفاظ بآخر عملية في مرحلة معينة، للبدء منها عند حدوث أي عطل بالحاسب.

نقطة استرداد = نقطة استرجاع = نقطة رجوع

rescue point = recovery = return point

(انظر: نقطة الاختبار *check point*)

كَلِمَةٌ مَحْجُوزَةٌ

reserved word

كلمة تستخدم استخدامًا محددًا في لغة البرمجة، مثل كلمة if فهي محجوزة للجمل الشرطية، فلا يجوز أن تطلق اسمًا على أي متغير.

كلمة كاشفة (كلمة مخصصة)

reserved word=keyword

(انظر: كلمة مفتاح *keyword*)

إعادَةُ ضَبْطٍ

reset

إعادة وضع الدائرة الإلكترونية كالمسجل، أو العداد إلى بداية محددة سلفاً.

حَيِّز حفظ نظام التشغيل

residence volume, system

حَيِّز في القرص المغنطيسي، يُخصَّص لحفظ برامج نظام التشغيل.

مُجَمِع مقيم

resident assembler

البرنامج المترجم المقيم في الذاكرة، استعدادًا لأداء وظيفة، فور إدخال بَرْنَامَجِ مصدر لترجمته؛ ويكون هذا المترجم عادة أحد محتويات الذاكرة روم.

بَرْنامَجٌ مُقِيمٌ

resident program

برنامج يشغل منطقة معينة في ذاكرة الحاسوب لا يبرحها، عَمِل أو لم يعمل.

خطأ متبقٍ

residual error

ما يتبقى من خطأ تعذرت إزالته.

مُعَّدل الأخطاء المتبقية

residual error rate

نسبة الأخطاء التي لم تُكتشف، ولم يتم تصحيحها (أثناء عملية نقل البيانات)، إلى حجم البيانات التي تم نقلها خلال وحدة زمنية معينة، أو إلى بيانات ملف مستقل.

نسبة الأخطاء المتبقية

residual error ratio

نسبة عدد الأخطاء التي لم يتم تصحيحها إلى العدد الكلي للأخطاء، أو إلى حجم الملف بالكامل.

التحايل على العطل

resilience

قدرة الحاسوب على الاستمرار في العمل، عند تعطل جزء منه، وفى هذه الحالة يقال إن النظام يعمل وهو معوَّق.

حدة التَّمْيِيز

resolution

مقدار تتعين به قدرة الشاشة أو الطابعة على التمييز بين نقطتين متقاربتين، وتقدر بعدد النقاط في الوحدة الطولية.

خطأ قصور التمييز

resolution error

الخطأ الناتج عن عدم قدرة الحاسوب على الاستجابة للتغيرات الصغيرة جدًا في متغير ما.

الاحتفاظ بالموارد

resource saving

إحدى وظائف طابعات الليزر، تمكنها من الاحتفاظ بخصائص مكونات اللغة التي تعمل بها، اختصارًا للوقت اللازم للتحويل من لغة إلى أخرى، أو العكس؛ وهى أحد عوامل تقييم طابعات الليزر.

المشاركة في المورد

resource sharing

اشتراك أكثر من مستخدم في وحدة التشغيل المركزية.

إمْكانِيَّات

resources

أجزاء نظام الحاسوب التي يمكن للمستخدم استعمالها، مثل وحدات الشرائط المغنطيسية، أو الطابعات، أو الأقراص المغنطيسية، أو قنوات الاتصال.

زَمَنُ الاِسْتِجابَةِ

response time

الزمن بين إصدار أمر من نهاية طرفية وتنفيذه، ويشمل زمن الإرسال، ومعالجة البيانات، وعرضها على الشاشة.

إعادَةُ تَشْغِيلٍ

restart

إعادة تشغيل النظام بعد إيقاف مؤقت.

العَوْدَةُ للأصَلِ

restore

إعادة الوحدة إلى وضع أو إلى قيمة سابقة. ومثال ذلك إعادة وضع قيم سابقة في المسجلات لإمكان إعادة تشغيل شغلة ما، بعد إيقافها مؤقتاً.

تقنية حدة الوضوح

RET = resolution enhancement technology

أسلوب خاص لتغيير مواضع نقاط طباعة معينة على الصفحة لصقل حواف العناصر المشرشرة فيها، لتظهر بتمييز أعلى مما تتيحه الطابعة.

تاريخ الإبقاء

retention date

تاريخ انتهاء صلاحية الملف المحفوظ بالأقراص المغنطيسية.

مدة الإبقاء

retention period

المدة المسموح بها لحفظ البيانات على الوسط الممغنط.

اِسْتِرْجاعُ البَياناتِ

retrieval, data

البحث عن البيانات المطلوبة في ملف أو في قاعدة للبيانات والاطلاع عليها.

إلحاق مستحدث

retrofit

تزويد جهاز بمكون حديث لم يكن متاحًا من قبل لتحسين الأداء.

اختبار التطوير

retrofit testing

إجراء فحص بعد إدخال إصلاحات على المعدات، أو البرامج، للتأكد من أن الجهاز يعمل بطريقة سليمة.

أمْرٌ بالعَوْدَةِ

return instruction

أمر يوجه الحاسوب للعودة لاستكمال تنفيذ البرنامج الأصلي، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الفرعي؛ وذلك باستعادة القيمة الأصلية لمسجل عداد البرنامج التي تم تخزينها، قبل بدء تنفيذ البرنامج الفرعي.

(انظر: أمر استدعاء *call instruction*)

ترداد اصطناعي

reverberation, artificial

ارتداد يحاكى ارتدادا طبيعيًّا من قبيل الصدى الناتج عن انعكاس الصوت، وذلك لإضافة الإحساس باتساع المكان وبالبيئة المحيطة.

فيديو اِنْعِكاسِيٌّ

reverse video

تبديل لوني الخلفية والحروف المعروضة على الشاشة، كلٌّ بدل الآخر.

عدَّاد عكوس

reversible counter

عدَّاد تتزايد دلالته، أو تتناقص، وفق إشارات التحكم.

عدد الدورات في الدقيقة

revolutions per minute

سرعة دوران محرك أسطوانات الحاسوب الصلبة، وتستخدم لتحديد زمن التوصل (access time) للمعلومات المخزنة على الأسطوانة الصلبة. والسرعة الشائعة لمحرك الأسطوانات الصلبة هي 7200 دورة في الدقيقة.

أحمر – أخضر – أزرق

RGB =red , green , blue

مصطلح يستخدم عادة للدلالة على أسلوب ترميز ألوان الفيديو الثلاثة، ونوعيه المرقاب، حيث يتم تحديد النسبة المئوية لكل لون عند العرض.

نص غنى

rich text format =RTF

نـص يحتـوي علـى حـروف أبجديـة مـع إمكـان إضـافة بعـض الخصـائص، مـن خــلال حــروف تحكــم تتــيح كتابــة الحــروف الأبجديــة بخــط ثقيــل bold أو مائــلitalic، أو تســمح بوضــع خــط تحتهــا underline، أو بتغييــر بــنط الحــروف font وما إلى ذلك.

(انظر: نص بسيط *plain text*، حروف تحكم *control characters*)

شَبَكَةٌ حَلَقِيَّةٌ

ring network

شبكة على هيئة حلقة تتصل محطاتها بعضها ببعض في اتجاه واحد، وتتقل الرسائل وفقًا لبروتوكول محدد؛ حيث تستقبل كل محطة الرسائل الموجهة إليها، فتقوم أولًا بفحص العنوان، فإن كانت الرسالة لا تخصها أرسلتها إلى المحطة التالية.

أجراس

ringing

ذبذبات مُخمِّدة غير مرغوب فيها تنتج أحيانًا في الكثير من الدوائر الكهربائية عند حدوث تغيير مفاجئ في الإشارات.

معالج تكوين الصور (ماسح)

RIP = raster image processor

(انظر : *Raster Image Processor*)

عَدَّادٌ تَمَوُّجِيٌّ

ripple counter

عداد يتكون من عدد من الدوائر القلابة flop-flip موصلة على التتابع، ويسمى بالعداد التموجي؛ حيث إن قراءته تتموج نتيجة للتأخير الموجود في كل مرحلة.

ريسك

RISC =reduced instruction set computing

نوع من الحواسيب به مُعالج دقيق، يعتمد في تنفيذ حساباته على قائمة مخفضة من الأوامر. لتنفيذها بسرعة عالية تصل إلى أكثر من مائة أمر في لحظة.

إدخال عن بعد

RJE= remote job entry

(انظر : *remote job entry*)

روبوت

robot

جهاز آلي يقوم بأداء بعض العمليات سابقة البرمجة، باستخدام الحاسوب طبقًا لبرنامج سبق إعداده. والجهاز مرن بحيث يمكن تغيير البرنامج، طبقًا لتغيير المهام بسهولة ويسر؛ ويعمل بدلًا من الإنسان في بعض العمليات الصناعية.

الروبوتِيَّاتُ (عِلْمُ الآلِيَّاتِ المُبَرْمَجَةِ)

robotics

علم استخدام الذكاء الاصطناعي، وعلوم الحواسيب، والهندسة الميكانيكية، في تصميم آليات يمكن برمجتها لأداء أعمال محددة.

لغة الروبوت

robotlan

لغة برمجية للتحكم في الروبوت.

قُوَّةُ التَّحَمُّلِ (لِنِظامٍ)

robustness (of a system)

مقياس لمقدرة النظام على استعادة حالته الطبيعية، بعد حدوث خطأ أو عطلٍ مًّا، نشأ من داخله أو خارجه.

إرْجاع

roll-back

إعادة الحالة إلى مًّا كانت عليه في نقطة الاختبار السابقة مباشرة، عند حدوث خطأ أو ظهور مشكلة في التشغيل.

إدخال وإخراج شغلة

roll-in / roll-out

طريقة للتعامل مع الذاكرة عند وجود أكثر من شغلة في النظام. تدخل الشغلة بكل عناصرها من ذاكرة التشغيل والبرامج، إلى الذاكرة الرئيسية عندما تصبح الشغلة نشيطة، وتخرج الشغلة من الذاكرة الرئيسية مع جميع عناصرها، عندما تتوقف عن العمل لأي سبب.

روم= ذاكرة قراءة فقط

ROM

ذاكرة يمكنها الاحتفاظ بمحتواها ولو فُصِل عنها التيار الكهربائي، ولا يمكن محو البيانات المخزنة عليها، وذلك بخلاف ذاكرة التوصل العشوائي RAM.

(انظر: ذاكرة التوصل العشوائي *RAM* ،

ذاكرة قراءة فقط قابلة للبرمجة أبروم *PROM* ، إيبروم *EPROM*)

خرطوشة روم

ROM cartridge

وحدة ذاكرة القراءة فقط، تتضمن برنامجًا معدًا سلفا لوظيفة معينة، ومن أمثلتها ألعاب الفيديو.

(انظر: *ROM*)

سِجِلٌ المُخَطَّطاتِ

roster graphics

سجل بالأشكال المتاحة في الحاسوب لتمثيل البيانات.

خَطَأُ التَّقْرِيبِ

round-off error

خطأ ينتج عن عملية تقريب الأعداد؛ حيث تحذف الأرقام الأقل أهمية، وهى الأرقام في أقصى يمين العدد بعد العلامة العشرية، وإضافة واحد للرقم المتبقي في أقصى اليمين، إذا كان الرقم المحذوف أكبر من نصف أساس النظام الرقمي. مثال ذلك 16.42813 يمكن تقريبها إلى 16.43 ويكون خطأ التقريب 0.00187، أما 16.42313 فتُقرب إلى 16.42 ويكون خطأ التقريب 0.000313 .

تَجَوُّلٌ دَوْرِيٌّ

round-robin

نظام يعطي كل شغلة على حدة حق استخدام وحدة التشغيل المركزية لبرهة وجيزة، ثم يعطى هذا الحق لشغلة ثانية وثالثة وهكذا على التوالي، ثم يعود فيبدأ دورة ثانية مبتدئًا بالشغلة الأولى.

مسار

route

المسار المستخدم لنقل المعلومات من مكان إلى آخر. ويدل في شبكات الحواسيب على مجموعة العقد التي تمر بها الرسالة.

موجِّه مسار

router

جهاز وسيط في شبكة الاتصالات، لاختيار أنسب مسار للرسالة (حيث يتم الاختبار بعد استطلاع حالة الشبكة والتوصيلات النشطة والأجهزة المتاحة عليها)، وتوجيهها وفقًا لذلك. ويستخدم الجهاز لرفع كفاءة الاتصالات في الشبكات المعقدة التي تحوى مسارات متعددة بين المستخدمين.

اِخْتِيارُ المسار

routing

طريق تحديد المسار الذي يجب أن تسلكه الرسالة بين عقدتين في النظام. ومن أنواعه اختيار الطريق استاتيًّا static routing، ويتم فيه تحديد مسار ثابت قبل بدء الإرسال، واختيار الطريق ديناميًّا dynamic routing، حيث يتغير فيه المسار، ويتحدد خلال انتقال الرسالة وطبقًا لحالة الشبكة.

أر بي جي

RPG

لغة من لغات البرمجة تولد برنامجا يستخدم لتخزين البيانات، واستخراجها من الملفات، ثم تشغيلها بهدف إصدار التقارير. والاسم مشتق من الحروف الأولى للعبارة report program generation.

مرجع قياسي موصى به

RS = recommended standard

رمز قياسي أوصت به جمعية الصناعات الإلكترونية EIA عام 1969 يدل على خصائص الأداة البينية التي تربط الحواسيب وأجهزة الاتصال، ومن أمثلتها: RS-232,RS-232-C,RS-423,RS-422 ولها صفات وخواص تعتمد على مسافة انتقال البيانات وسرعتها.

فاصل السجلات

RS=record separator

أمر في برنامج لفصل السجلات.

آلام الإجهاد المتكرر

RSI = repetitive strain injury

آلام في الأيدي والأكتاف والرقاب والرسغ قد يتعرض لها مُشغِّلو الحاسوب عند تأدية مهام متكررة تحت ضغط العمل.

مخطط تنفيذي

run chart

مخطط تتابعي يبين تسلسل تنفيذ العمليات التي تتضمنها الشغلة، أو تطبيق برنامج معين. كما يبين أجهزة الإدخال، والتخزين، والإخراج اللازمة لكل دورة تشغيل.

تكويد مقيد الطول

run length limited encoding =RLL encoding

طريقة لتكويد المعلومات مغنطيسيًّا على القرص الصُّلب، باستخدام أسلوب تخزين مجموعة مُكَودة، بدلًا من تخزينها في صورة بيتات منفردة. وتؤدى هذه الطريقة إلى زيادة الكثافة التخزينية، كما تتيح زيادة سرعة نقل البيانات مما تتيحه الطرق الأخرى مثل تعديل تضمين التردد (MFM).

(انظر: تخزين مجموعة مكودة *GCR*، تعديل تضمين التردد *MFM*)

فَتْرَةُ التَّنْفِيذِ

run time = execution time

المدة التي يستغرقها تنفيذ برنامج مَّا في وحدة التشغيل المركزية.

دليل التشغيل

run, manual

دليل أو كتيب يبين نظام المعالجة، ومنطق البرامج، والضوابط، وتعديلات البرامج، وتعليمات التشغيل المرتبطة بالحاسب.

فَعَّال = نَشِيط

running = active

(انظر: *active*)

قارئ/ كاتب

R/W

١. محرك أو وسيط يمكن القراءة منه، أو الكتابة عليه عدة مرات. وهو مصطلح مستخدم بكثرة مع محركات الأسطوانات المدمجة (CD-RW).

٢. توصيف للملفات (files) والأدلة (directories) التي يمكن القراءة منها، والكتابة عليها.

S

تقنية تركيبية للتحليل وللتصميم

SADT= structured analysis and design technique

أسلوب لنمذجة النظم المعقدة، صممه العالم دوجلاس روس في السبعينات، عبارة عن برنامج عام للنمذجة متعدد الأغراض يحتوي، على أدوات مساعدة لتحليل النظم المعقدة وتوضيحها، ولتسجيل مَّا تم تحليله في تلك النظم بلغة الرسومات.

حلقة أمان

safety ring

حلقه تُركَّب على بكرة الشريط المغنطيسي لمنع التسجيل عليه.

دائرة رصد الجهد وتثبيته

sample-and-hold circuit

دائرة لرصد منسوب الجهد الكهربائي، أثناء فترة زمنية قصيرة، والاحتفاظ به لفترة أطول.

أَخْذُ عَيِّناتٍ

sampling

أخذ عينات من قيم إشارة تناظرية على فترات محددة.

أَخْذُ عَيِّناتٍ مِن الإشارَةِ

sampling, signal

عملية تسجيل عينات من إشارة تناظرية في أزمنة محددة.

تطهير

sanitation

محو المواد الحسَّاسة من نظم أو ساط الذاكرة.

محو المادة الحسّاسة

Sanitization

زوال المادة الحساسة في نظام التخزين لفرط تكرار الكتابة إذ تزول المغنطة أو تتعادل.

حاسوب تابِعٌ

satellite computer

حاسوب ذو قدرة محدودة يدخل في تركيب نظام حاسوبي أكبر، ويقع بعيدًا عنه، ويستخدم عادة لإدخال البيانات من موقعه البعيد.

معالج تابع = معالج ساتل

satellite processor

جزء من نظام رئيسي لمعالجة بيانات، وظيفته أداء عمليات ثانوية مساعدة.

منطقة حفظ

save area

منطقة في الذاكرة الرئيسية تُحفظ فيها محتويات السِّجلاَّت.

جدول مِنْطقة حِفْظ

save area table =SAVT

جدول في النظم الفرعية للخدمات المعاونة يستخدم في حفظ محتويات السِّجلات الوظيفية بعد أداء مهامها.

طابور حفظ واسترجاع

save/restore message queue =SMQ

برامج خدمة في نظم الاتصالات تُخَزِّن الرسائل الإلكترونية غير المرسلة في أجهزة تخزين تتابعية، وتسترجعها بعد استئناف التشغيل، إلى برنامج التَّحكم في الرسائل المبدلة.

موجة أسنان المنشار

sawtooth waveform

موجة دوريَّة على شكل أسنان منشار.

قابلية التوسع

scalability

قابلية برامج الحاسوب، أو أنظمة الأجهزة، أو الشبكة على النمو دون الحاجة إلى إعادة تصميمها بصورة مكلفة؛ وهكذا يمكن اختبار وتحسين النظم القابلة للنمو شيئًا فشيئًا، مع زيادة إمكانية توسعتها لتفي بالاحتياجات المستقبلية.

ضَبْطُ القِياسِ

scaling

ضبط القيم الحسابية بحيث تقع في النطاق الذي يمكن للآلة، أو العملية التعامل معه.

ماسِحَة

scanner

جهاز لتحويل الصورة إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها بالحاسوب.

ماسِحَة الصُّوَرِ

scanner, image

(انظر: ماسحة *scanner*)

مقبس اسكارت

Scart socket

اسكارت لفظة تتكون من بادئات العبارة الفرنسية

Syndicat des Constructeurs d`Appareils Radio Récepteurs et Téléviseurs

وهى تعنى " اتحاد مصنِّعي أجهزة استقبال الراديو والتليفزيون"، والمصطلح يدل على موصل سمعي/ مرئي ذي 21 دبوسًا، يستخدم في المعدات الإلكترونية، مثل أجهزة التليفزيون، وأجهزة تسجيل الفيديو. وكبلات سكارت هي المفضلة في عمليات التوصيل لأدوات التحكم في ألعاب الفيديو بأجهزة التليفزيون.

قراءة وتسجيل متفرق

scatter read

عملية لقراءة بيانات سجل إدخال، وتوزِيعها على أجزاء متفرقة من الذاكرة.

سيناريو

scenario

مُخطط أو نص يُعَدْ إعدادًا سابقًا، ويشتمل على تفاصيل خاصة لتشغيل برنامج.

مُجْدوَل

scheduler

البرنامج الذي ينظم، ويجدول بين الشغلات المختلفة، باستخدام إمكانيات الحاسوب المشتركة.

جَدْوَلَة

scheduling

تنظيم تشغيل البرامج وفقًا لأولويات يمكن تحديدها طبقًا لمتطلبات النظام.

خَوارِزْمُ الجَدْوَلَةِ

scheduling algorithm

خوارزم لجدولة الشغلات يهدف إلى الاستخدام الأمثل للإمكانيات المادية للحواسيب، بتشغيل أكبر عدد ممكن من الشغلات، مع المحافظة على ترتيب الأولويات. (انظر : جدولة *scheduling*)

نَسْق

schema

الوصف المنطقي لأسلوب خاص يشمل توصيف عناصر ملف قاعدة البيانات، وحقوله الرقابية، ومداخله، وملفاته الأصلية والفرعية، وعلاقاتها المنطقية، والمساحات التي يشغلها من الوسيط المستخدم بوصفه كذاكرة، ومدى إمكانية الإضافة إلى هذا الملف،... وما إلى ذلك.

مُخَطَّطٌ أوَّلِيٌّ

schematic diagram

رسم توضيحي يبين الخطوط العريضة لنظام ما، وعلاقات أجزائه بعضها ببعض، ولا يوضح تفاصيل النظام الدقيقة.

شبكة تعلُّم العلوم

Science learning network

مجموعة من المتاحف الدولية للعلوم تتصل فيما بينها عن طريق الويب، وهي تهدف إلى تحسين تدريس العلوم في المدارس الابتدائية من خلال تقديم المادة بوسائل غير معتادة. وقد أُنشئت هذه الشبكة بأمريكا عام 1995 بعد الحصول على منح مالية من "المؤسسة الوطنية للعلوم(NSF) " ومن شركة " يونيسيس " التي تعمل في مجال الحاسوب. وتقع المتاحف الستة الأمريكية الأصلية المتصلة بهذه الشبكة في مدن بوسطن (ماسوشوستيس)، وميامي (فلوريدا)، وفيلادلفيا (بينسلفانيا)، وبورتلاند (أوريجون)، وسان بول (مينيسوتا)، وسان فرانسيسكو (كاليفورنيا). وفي عام 1998، تم ربط هذه المتاحف الستة بسبعة متاحف أخرى في مختلف أنحاء العالم:في أمستردام(هولندا)، وهيلسينكي (فنلندا)، ولندن (إنجلترا)، و مكسيكوسيتي(المكسيك)، وباريس (فرنسا)، وسنغافورة، وطوكيو (اليابان).

اِستِقْطاع

scissoring = windowing

(انظر : *windowing*)

خَلْط

scramble

تغيير ترتيب البيانات، أو الإشارات، بغرض جعلها ملغزة يصعب فهمها على غير من تُوجَّه إليه.

زمن التزاحم

scramble time

مدة قصيرة يقتطعها مُبرمج مقتحم، لفحص برامج معينة أثناء عمل الحاسب.

مِلَفٌّ مُسَوَّدَةٍ

scratch file

ملف مؤقت لتخزين مخرجات برنامج ما، ويمكن تحويله إلى ملف دائم.

ذاكِرَةُ مُسْوَدَّاتٍ مؤقتة

scratch pad memory

ذاكرة عالية السرعة، محدودة السعة، لتخزين النتائج المؤقتة للعمليات الجارية.

(انظر : ذاكرة حاضرة *cache memory*)

شريط أو قرص تسويد

scratch tape =disk

شريط أو قرص تخزين إضافي؛ يكون إما خاليًّا ، وإما محتويًّا على معلومات يمكن الاستغناء عنها.

ذاكرة مؤقتة

scratchpad

ذاكرة مصنوعة من أشباه الموصِّلات، سعتها صغيرة، وتوصلها للبيانات سريع. تستخدم للتخزين المؤقت خلال معالجة البيانات.

شاشَة

screen

سطح أنبوبة أشعة كاثودية تعرض عليها البيانات، ويطلق المصطلح كذلك على أي لوحة عرض، مثل لوحة البلورة السائلة أو البلازما.

شاشة قارئة

screen reader

شاشة من نوع خاص مزودة بمجموعة متكاملة من المكونات المادية، والبرامج لقراءة مَّا يظهر عليها من متن. وهذا النوع من الشاشات مصنوع خصيصًا لفئة معينة من المستخدمين ذوي الاحتياجات الخاصة.

حافظ الشاشة

screen saver

برنامج لإطالة عمر الشاشة؛ بمنع الأشعة من صدم نفس النقاط الفسفورية لمدة طويلة، حيث يتم تفريغ شاشة الحاسوب كليًّا ، أو عرض شكل متحرك عليها، وتعود الصورة الأصلية للظهور على الشاشة بمجرد لمس لوحة المفاتيح، أو تحريك الفأرة مرة ثانية.

نص مكتوب (اسكريبت)

script

في مجال الاتصالات: عبارة عن سلسلة تعليمات للحاسوب. فعلى سبيل المثال، عندما يقوم المستخدم بالدخول إلى متيح خدمة الإنترنت، أو إلى أي خدمة أخرى، يقوم الحاسوب الخاص به بتتبع اسكريبت، يحتوي على كلمة مرور ومعلومات أخرى، لإخبار متيح خدمة الإنترنت عن هذا الذي يحاول الدخول إليه.

(انظر: متيح خدمة الإنترنت *ISP*)

لغة البرامج المساعدة

scripting language

لغة برمجة مُبسَّطة، تُستخدم لصياغة البرامج المحتوية على ملفات الأوامر، وهي تحتوي على إمكانات مساعدة مثل استدعاء الدوال، ومعاملات تجعل هذه الملفات أكثر عمومية، من هذه اللغات بايثون Python، و بيرل Perl، كما يوجد منها مَّا يساعد على صياغة العروض بنظام الميديا المتشعبة، مثل لغات: script, Java script, apple script, hypertalk.

شريط التلفيف

scrollbar

مستطيل يتحرك بطول جانبي النافذة (على شاشة الحاسوب)، يُتيح للمستخدمين التنقل داخل محتويات تلك النافذة إلى أعلى أو أسفل، أو إلى اليمين أو اليسار. وكل نهاية من شريط التلفيف في أي من هذه الحالات تمثل النهاية المناظرة من المستند الذي يتم عرضه، ويُستخدم الفأرة لتحريك مربع التلفيف الصغير إلى أعلى وإلى أسفل، بداخل شريط التلفيف لتحريك المحتويات، أو للنقر فوق أسهم التوجيه.

(انظر: تلفيف *scrolling*)

التَّلْفِيفُ – التَّبْدِيلُ باللَّفِّ

scrolling

تحريك البيانات المعروضة على الشاشة إلى أعلى أو إلى أسفل، بحيث يختفي البيان المعروض عند احد الطرفين، ويظهر بيان جديد عند الطرف الآخر.

اسكزي = نظام توصيل بيني

SCSI = small computer system interface

نظام قياسي بيني لتوصيل الوحدات الطرفية بالحاسوب، لنقل البيانات على التوازي بسرعات عالية تصل إلى 4 ميجا بايت لكل ثانية.

طقم لمطوِّري البرامج

SDK = software developer's kit

مجموعة من البرامج الجزئية والبرامج المساعدة لتسهيل كتابة التطبيقات، وفى حالة بنية الرسوم فإنها توفر الأدوات اللازمة لتصميم أساليب الحوار بين المستخدم والحاسوب بواسطة القوائم والأيقونات. كما تتيح أيضًا ربط التطبيق مع نظام التشغيل. ومن أمثلتها طقم مُطوِّري برامج ويندوز.

خط اشتراك رقمي متماثل

SDSL = symmetrical digital subscriber line

خط اشتراك في تقنية تتيح نقل البيانات الرقمية– بما في ذلك الفيديو– بين الحواسيب على خطوط التليفون، بسرعات تصل إلى 384 كيلو بيتة في الثانية، في اتجاهي الإرسال والاستقبال.

(انظر: خط اشتراك رقمي غير متماثل *ADSL*)

search cycle

١– **دورة البحث**

الزمن اللازم لإكمال عملية بحث.

٢– **سلسلة البحث**

مجموعة الأحداث المتسلسلة المستخدمة في عملية بحث.

برنامج تقَصٍّ

search engine

أحد برامج البحث عن المعلومات في المواقع المختلفة علي شبكة الإنترنت، طبقًا للكلمات المفتاحية (key words) التي يدخلها الباحث.

محرك بحث

search engine

برنامج مُتاح عبر الإنترنت للبحث في الوثائق الإلكترونية عن مفاتيح البحث keywords، وعند العثور عليها يدل البرنامج على الوثائق الإلكترونية التي تضمها، وتوجد حاليًّا الآلاف من محركات البحث. ونظرًا لاحتواء محركات البحث الكبيرة على آلاف الملايين من الصفحات الإلكترونية، فهي لا تكتفي بمجرد التعرف على مفاتيح البحث في هذه الصفحات، ولكنها تُرتب أيضًا الصفحات المحتوية عليها وفقًا لأهميتها. ومن أمثلة محركات البحث الشهيرة Yahoo و Google.

مفتاح البحث

search key

البيانات المرجعية التي يُقارَن بينها وبين عناصر معينة عند إجراء عملية البحث.

بحث (ثنائي)

search, binary

(انظر : *binary search*)

بَحْثٌ تَسَلْسُلِيٌّ

search, chained

البحث المتتابع في قائمة بيانات متسلسلة الترتيب، حتى يتم العثور على البيان المطلوب، وقد يلزم استكمال البحث حتى نهاية السلسلة.

عملية البَحْثُ

searching

استخدام بيان معين لتحديد مكان معلومة ما، في جدول أو ملف، ويسمى هذا البيان مفتاح البحث.

حواسيب الجيلِ الثَّانِي

second generation computers

الحواسيب التي صنعت عند منتصف الخمسينات، وكانت تتميز باستخدام الترانزستورات بدلا من الصمامات التي كانت تستخدم في حواسيب الجيل الأول.

(انظر: حواسيب الجيل الأول والثالث والرابع

first, third, and fourth generation computers)

تَوَصُّلٌ ثانَوِيٌّ

secondary access

التوصل للبيانات بالرجوع إلى فهرس ثانوي.

جدول العناوين الثانوية

secondary address vector table =SAVT

جدول تكميلي يحوى عناوين البرامج الفرعية.

كُونْسُول ثانوي

secondary console

وحدة تحكم تؤدى وظيفة محددة أو أكثر، وتُكْمِل العمل الوظيفي للوحة التحكم الرئيسية، في نظام متعدد وحدات التحكم.

(انظر: كَونسول وحدة التحكم والمراقبة *console*)

مِلَفٌّ ثانَوِيٌّ

secondary file

ملف تخزن فيه البيانات الثانوية، ومن أمثلته ملف الفهارس.

خازِنَةٌ ثانَوِيَّةٌ = خازِنَةٌ مُسانِدَةٌ

secondary storage = backing storage

(انظر: *backing storage*)

سِرِّية

secrecy

الخاصية أو الحالة التي تكون البيانات فيها سِرِّية أو خافية.

قِطاع

sector

جزء من المسار track في القرص المغنطيسي يمثل أصغر وحدة للبيانات المخزنة على القرص، والتي يمكن تغييرها بمحوها أو بإعادة كتابتها.

بروتوكول آمن لنقل المتن المُفرط

secure HTTP

بروتوكول اتصالات يوفر أساس الاتصالات المشفّرة، أو ذات الخصوصية العالية بين متصفح ويب، وجهاز الخادم. وهذا البروتوكول يتيح للمستخدمين إمكانية إرسال معلومات سرية عبر الإنترنت، مثل أرقام بطاقات الائتمان والعناوين وما إلى ذلك.

(انظر: بروتوكول نقل المتن المفرط *HTTP*،

متصفح الويب*web browser*)

طبقة المقبس الآمن

secure socket layer = SSL

بروتوكول قياسي بداخل متصفحات الويب، (مثل نيتسكيب netscape وإنترنت إكسبلورر internet explorer) يتيح قناة مشفّرة للمعلومات السرية، مثل أرقام بطاقات الائتمان، وكلمات المرور. وقد بدأ ظهور هذا البروتوكول على الشبكة عام 1995، وهو يعتبر تكنولوجيا أساسية لعملية التجارة الإلكترونية عبر شبكة الويب العالمية.

طبقة المنافذ الآمنة

secure socket layer =SSL

مواصفات من وضع شركة نيتسكيب Netscap لتأمين العمليات التي تتم على شبكة الإنترنت.

(انظر: موقع آمن *secure site*)

تَأْمين

security

حماية البيانات من أن يصل إليها، أو يغيرها، أو يحذفها، من ليس مصرحًا له بذلك.

وثيقة أمان

security certificate

شهادة تصدر بصلاحية إتباع إجراءات الأمان وقواعده الموجودة، في مواصفات المنافذ الآمنة.

(انظر: طبقة المنافذ الآمنة (*SSL*) *secure socket layer*)

السعي

seek

عملية تشغيل آلية الذراع في أجهزة الوصول العشوائي، لوضع رأس القراءة والكتابة فوق مسار بيانات محدد.

زَمَنُ السَّعْي

seek time

الوقت اللازم لنقل رؤوس القراءة والكتابة، إلى المسار المطلوب على القرص المغنطيسي.

(انظر: فترة الكمون *latency period*)

دائرة عاكسة

see-saw circuit = sign-reversing amplifier

(انظر: مضخم عاكس للإشارة *sign-reversing amplifier*)

قِطْعَة = شِقّ

segment

جزء محدد من البرنامج أو البيانات، يتم نقله بين الذاكرة الرئيسية للنظام والخازنة الثانوية بواسطة نظام التشغيل، كما في النظم ذات الذاكرة التقديرية.

برنامج مُجَزأ

segmented program

برنامج مقسم إلى أجزاء يمكن تنفيذ كل منها على حدة، دون الحاجة إلى وجود البرنامج كله في ذاكرة الحاسوب الداخلية. وتحقق هذه الطريقة سرعة أكبر في تنفيذ البرنامج، واختصار المساحة المطلوبة للتخزين.

اختيار الشُغْلة التالية = طلب الشغلة التالية

selection, job= request, job

تحديد الشُغلة التالية على أساس الأولوية والتسهيلات المتاحة.

المُنتقِى

selector

جهاز يبدأ العمليات اللازمة بعد انتقاء ظروف معينة.

شَفْرَةٌ ذاتِيَّةُ الاِخْتِبارِ

self-checking code

شفرة تسمح باكتشاف الأخطاء التي تحدث للبيانات، نتيجة تخزينها أو نقلها على قنوات الاتصال، كما تسمح بإمكان تصحيح هذه الأخطاء.

عدد ذاتي التحقيق

self-checking number

عدد يُلْحَق بأقصى يَمينِه رقم معين للتحقق من صحة العملية التي تتضمن هذا العدد.

الضبط الذاتي

self-tuning

مقدرة نظام تحكم على موالاة ضبط قيم مركباته، كلما احتاج الأمر لذلك.

خَطَأٌ دَلالِيٌّ

semantic error

خطأ في البرامج ينشأ عن عدم فهم المبرمج دلالة أمر من أوامر لغة البرمجة.

شَبَكَةٌ دَلالِيَّةٌ

semantic network

طريقة لتمثيل المعارف والعلاقات بين مفرداتها في رسم على هيئة شبكة.

عِلْمُ الدَّلالَةِ

semantics

جزء من لغة البرمجة يختص بالعلاقة بين المعاني المقصودة، ودلالة الرموز في أوامر لغات الحاسوب.

سيمافور

semaphore

بيان عددي موجب القيمة يوضح إن كانت إحدى إمكانيات النظام مشغولة أو خالية.

مركز تحويل نصف أوتوماتي

semi-automatic switching center

(انظر: مركز تحويل أوتوماتي *automatic switching center*)

عُنْصُرُ الاِسْتِشْعارِ

sensing element

الجزء الحساس من المستشعر.

(انظر: المستشعر *sensor*)

تَحْلِيلُ الحَساسِيَّةِ

sensitivity analysis

استبانه درجة تأثر نظام مَّا بتغيير قيم أحد بارامتراته.

الحسَّاس

sensor

أداة تقوم بقياس كمية فيزيقية وتحولها إلى نبضات كهربائية، يسهل على الحاسوب التعامل معها.

علامة تنبيه

sentinel

رمز يدل على انتهاء بدء مجموعة أو حقل أو عنصر بيانات.

فاصِلَة – الفصْلة

separator

رمز لفصل الجمل بعضها عن بعض في لغات البرمجة، ومن أمثلته الشوْلة المنقوطة في لغة الباسكال.

سجل التحكم التتابعي

sequence control register

موضع خاص بالذاكرة يُستخدم في حفظ عنوان الأمر التالي، حتى يتم إحضاره من ذاكرة التوصُّل الفوري لتنفيذه بالحاسوب. وهذا السجل موجود في وحدة التحكم الخاصة بوحدة المعالجة المركزية.

(انظر: دورة الإحضار والتنفيذ *fetch - execute cycle*،

ذاكرة التوصل الفوري *immediate access storage*)

مُنَظِّمُ التَّتابُعِ

sequencer

دائرة منطقية تنظم تتابع الإشارات بترتيب معين، وتتحكم في عمل دوائر منطقية أخرى تؤدي وظائف محددة، ويعتمد توقيت هذه الإشارات وتتابعها، على الوظيفة المطلوب تنفيذها.

التَّتابُع

sequency

معدل تغير الإشارة من قيمة سالبة إلى قيمة موجبة. (أي نصف عدد مرات عبور الإشارة بالقيمة صفر لكل وحدة زمنية). ويستخدم هذا المصطلح عادة مع الإشارات التي تأخذ إحدى القيمتين 1، 1- مثل دوال "والش".

التَّوَصُّلُ التَّتابُعِيُّ

sequential access

طريقة للتوصل إلى البيانات، أو البرامج المخزنة، يتم فيها الاسترجاع بنفس ترتيب التخزين.

أسلوب التوصُّل التتابُعي

sequential access method = SAM

طريقة تُخَزَّن بها البيانات وتُسترجع تتابعيًّا ، مثل التخزين على الشريط المغنطيسي.
(انظر: تخزين تتابعي التوصُّل *sequential access storage*)

تخزين تتابعي التوصُّل

sequential access storage

تخزين يَتم التوصُّل إلى البيانات المخزنة به، واسترجاعها بعد بحث متتابع، أي أن معالجة كل فقرة أو بند من البيانات تتم بعد أن يكون قد تم التوصُّل إلى البيانات السابقة جميعها. مثال ذلك الشريط الممغنط.

وحدة إنذار تعاقبي

sequential alarm module

وحدة إنذار تراقب عدة أجهزة على التوالي، وتصدر إشارة للتحذير عند اكتشاف خطأ في أحد الأجهزة.

دائِرَةٌ تَتَابُعِيَّةٌ

sequential circuit

دائرة منطقية يعتمد خرجها في لحظة مَّا على الإشارات الداخلة في هذه اللحظة، والإشارات الداخلة في الفترة السابقة عليها.

مِلَفٌّ تَتَابُعِيٌّ

sequential file

ملف تُنَظَّم فيه سجلات البيانات بطريقة تتابعية.

تَوَصُّلٌ تَسَلْسُلِيٌّ

serial access

طريقة توصل إلى البيانات المخزنة حسب تسلسل تخزينها.

إدْخالٌ وإخْراجٌ على التَّوالي

serial input/output =S I O

وسيلة لنقل البيانات بين حاسوب وأجهزته الطرفية؛ بحيث تنقل البيتات المكونة لبيان واحد على التوالي، على خط واحد للاتصال.

أداةٌ بَيْنِيَّةٌ تَسَلْسُلِيَّةٌ

serial interface

وصلة تنتقل البيانات من خلالها متتالية، بمرور الأرقام الثنائية واحدًا في إثر الآخر.

طابِعَةٌ تَسَلْسُلِيَّةٌ

serial printer

طابعة ترص حروف الكتابة حرفًا بعد حرف في اتجاه واحد، بادئة من اليمين أو من اليسار.

دُخُولٌ مُتَوالٍ وخُرُوجٌ مُتَوازٍ

serial-in parallel-out =SIPO

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يخزن البيانات على التوالي، بإدخال البيتات وإزاحتها عبر المسجل، على أن تخرج هذه البيتات آنيًّا على التوازي على عدد من خطوط الاتصال المتوازية، ويستخدم مثل هذا المسجل في تحويل البيانات من الشكل المتوالي إلى الشكل المتوازي.

دخول متوالٍ وخروج متوالٍ

serial-in serial-out =SISO

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة، يخزِّن البيانات على التوالي، بإدخال البيتات وإزاحتها عبر المسجل، على أن تخرج هذه البيتات أيضا على التوالي بالإزاحة داخل المسجل.

حاسوب خادم

server

حاسوب في شبكة يقوم بخدمة مجموعة من الحواسيب والنهايات الطرفية؛ لتسهيل المشاركة في استخدام الأجهزة المختلفة المتصلة بالشبكة.

تجمع حواسيب خادمة

server farm

مجموعة من الحواسيب الخادمة، بحد أدنى عشرة تعمل معا. ويعد تجمع الحواسيب الخادمة الذي تتيحه شركة جوجل Google لمستخدمي محرك البحث الخاص بها من أكبر تلك التجمعات، إذ يضم عشرة آلاف حاسوب خادم.

متيح مَلَفَّاتٍ

server, file

حاسوب يعمل على تنظيم استخدام مجموعة من الملفات المخزونة في أقراص مغنطيسية؛ لخدمة مجموعة من الحواسيب.

بيتَّاتُ خِدْمَةٍ

service bits

بيتات تُستخدم في حزم الإرسال للتحكم في عمل الشبكة، وفحص البيانات، وبيان حالتها، ولا تنقل عليها أية بيانات.

بَرامِجُ الخِدْمَةِ

service routines

مجموعة البرامج المساعدة في نظام حاسوبٍ مَّا تؤدي وظائف خدمية منها نسخ الملفات أو محوها، وإعداد النصوص، ووصل البرامج بعضها ببعض.

الصلاحية

serviceability

درجة الثقة بأداء الأجهزة المبْنِيَّة على أساس معايير مرجعية.

مؤشر تحديد موضع العطل = سليب

serviceability level indicator processing = SLIP

وسيلة تحدد المرحلة التي توقفت عندها المعالجة لسبب ما.

دَوْرَة

session

الفترة التي يتم فيها تبادل الرسائل بين عمليتين في حاسوبين، أو بين حاسوب ونهايته الطرفية، عبر شبكة اتصال.

set

١. **فِئَة**

مجموعة من البيانات تربطها صفة مشتركة

٢. **ضَبْط**

وضع إشارة منطقية في الحالة الموجبة.

إس إي تي = النقل الإلكتروني الآمن

SET = secure electronic transfer

أحد أشكال البنية الأساسية للمفاتيح العامة، قامت بتطويره شركتا " فيزا " و " ماستركارد " اللتان تعملان في البطاقات الائتمانية. ويتيح إس إي تي سرية المعلومات، وتأمينها، وسلامتها، وتوثيق البيانات بين العملاء والتجار.

صندوق فوقي للضبط

set top box

صندوق يحتوي على معدات فك الشفرة للسواتل (الأقمار الاصطناعية) ، أو كبلات البث التليفزيوني، وهذه الصناديق هي وسيلة للربط بين أجهزة التليفزيون وشبكة مثل الإنترنت؛ من أجل تمكين الناس من استعراض شبكة الويب العالمية على أجهزة التليفزيون، لمشاهدة الفيديو عند الطلب.

(انظر: فيديو عند الطلب *video on demand*)

فَتْرَةُ الإعْدادِ

set-up time

الفترة الزمنية التي يلزم أن تبقاها البيانات على مداخل الدوائر المنطقية لتتمكن هذه الدوائر من قراءتها.

عَرْضٌ سُباعِيُّ الأَجْزاءِ

seven segment display

أداة للعرض تستخدم فيها إما الدايودات المضيئة (LED)، أو بلورات العرض السائلة (LCD)، وترتب فيها الأجزاء على شكل مربعين يعلو أحدهما الآخر، ويشتركان في المضلع الأوسط. وبإضاءة بعض أجزاء المربعين يمكن كتابة كل الأرقام وبعض الحروف.

قناعُ ظل

shadow mask

رقاقة معدنية مخرمة، تمر عبرها حزم الإلكترونات، قبل أن تصطدم بالطلاء الفسفوري الذي يغطى الشاشة. ويتم التحكم في فتحات القناع بحيث تُمنَع الإلكترونات من الاصطدام بنقاط فسفورية خاطئة. فمثلا يمنع القناع حزمة الإلكترونات الخاصة باللون الأحمر من الاصطدام بالنقاط الفسفورية الخاصة باللون الأزرق، أو تلك الخاصة باللون الأخضر.

رام الظليَّة

shadow RAM

نسخة من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (بايوز)، تخزن في الذاكرة رام لتسريع الأداء، وذلك لأن الوصول إلى مواقع الذاكرة رام يتم بصورة أسرع مما يتم في ذاكرة روم التي يُخزن فيها بايوز.

(انظر: بايوز *BIOS*، رام *RAM*، روم *ROM*)

كود مشاركة

sharable code

أجزاء من برنامج مُسَجَّلة في الذاكرة، يمكن لعدة مستخدمين التوصُّل إليها في وقت واحد.

نظام المشاركة في الملفات

shared files system

١- نظام يسمح لأكثر من مُشَغِّل بالتوصُّل إلى الملف المخزن نفسه، وليس ضروريًّا أن يتم ذلك في وقت واحد.

٢- نظام يسمح لأكثر من حاسوب بالتوصَّل إلى المعلومات المخزنة في جهاز تخزين بالتوصُّل المباشر.

نظام منطق مُشتَرك

shared logic system

مصطلح يُسْتخدَم أحيانًا لوصف نظام له أكثر من نهاية طرفية، تشترك في وحدة تشغيل تعمل في وقت واحد.

shared memory

١- مشاركة الذاكرة

أسلوب يسمح لأكثر من مشغل بالتوصل في وقت واحد لنفس الجزء من البيانات، أو البرامج المخزنة بالذاكرة.

٢- ذاكرة للمشاركة

ذاكرة يمكن تداولها بواسطة برنامجين أو أكثر في بيئة تشغيل تعددي، حيث لا يُسمح لأي برنامجين تعديل عناوين بذاتها، في نفس الوقت طبقًا لقواعد التشغيل.

برامج للمُشَّاركة

shareware

برامج لها حقوق نشر محفوظة توزع مجاناً، وأحيانًا تتضمن رجاء للمستخدم بدفع مبلغ رمزي، لتغطية تكاليف التوثيق والتحديث.

(انظر: برامج للانتفاع العام *public domain software*، برامج مجانية *Freeware*)

فقد الأكسيد

shed, oxide

فقد دقائق من أكسيد الشريط المُمَغْنَط أثناء استعماله.

قشرة

shell

برنامج منفعة مصمم لإتاحة تشغيل تفاعلي بين المستخدم ونظام التشغيل، من خلال النوافذ وقوائم العرض والإيقونات؛ ومن أمثلته برنامج قشرة دوس Dos shell ، وبرنامج قشرة الحاسوب الشخصي PC shell.

حساب قشري (شِلْ)

shell account

طريقة رخيصة للتوصل إلى الإنترنت عبر حاسوب آخر يعمل بنظام يونيكس. ويكون للمستخدمين الذين لديهم حساب قشري إمكانية التوصل للنصوص فقط، عبر التليفون عن طريق حاسوب آخر متصل بالإنترنت.

(انظر : شِل *shell*)

نص قشري (شِلْ)

shell script

نص يعمل بنظام يونيكس مقابل ملفات الدُفعة التي يتم إنشاؤها لبرنامج قشري (شِل). وتسمح النصوص المكتوبة القشرية للمستخدمين، بإنشاء ملف يحتوي على سلسلة من الأوامر المطلوبة؛ وذلك بتصميم الملف كملف تنفيذي. وعندئذ، يتم تنفيذ سلسلة الأوامر بمجرد كتابة اسم الملف.

(انظر : ملف دفعة *batch file*)

درع إلكتروستاتية

shield, electrostatic

درع لحماية جهاز من التأثير الكهربائي لجهاز آخر.

shielding

١ تدرِيع

استخدام درع واقية لمنع التداخل بين الدوائر الكهربائية.

٢ حجب

حجب جميع العناصر الواقعة في منطقة محددة من شاشة العرض.

إزاحَة

shift

١. إبدال الرمز المدخل من النهاية الطرفية إلى الحاسوب، بواسطة مفتاح خاص بالإزاحة في لوحة المفاتيح.

٢. تحريك جانبي بخطوة أو أكثر للأرقام الثنائية الموجودة في المسجل.

زر الإزاحة أو النقل

shift character

زر بلَوْحة المفاتيح يسمح بتغيير وظيفة باقي أزرار لوحة المفاتيح، بحيث تُخصّص لرموز أخرى.

مُسَجِّلُ إزاحَةٍ

shift register

مسجل له القدرة على إزاحة البيانات المخزنة بداخله إزاحة جانبية، بعدد محدد من الخطوات.

موجة صدمية

shockwave

برنامج تطبيقي يُمكِّن من تضمين الخصائص التفاعلية، وخصائص الوسائط المتعددة، مثل لقطات الأفلام، والأصوات، والرسوم المتحركة، في صفحات الويب؛ وعلى عكس لغة جافا، التي تحقق هذه المؤثرات، فإن برنامج الموجة الصدمية يسمح للمطورين بإضافة عناصر تم إنشاؤها، باستخدام أدوات التأليف التقليدية مثل دايركتور Director أو فريهاند Freehand.

(انظر: ويب *web* ، جافا *Java* ، لغة التأليف *authoring language*)

طريق مختصر

shortcut

مجموعة من المفاتيح، أو أيقونة تقوم بتنشيط إجراء يُتاح فقط من خلال القوائم المنسدلة ومربعات الحوار. وتأتي معظم البرامج للحواسيب وبها مفاتيح اختصار وأيقونات جاهزة. ويسمح العديد من هذه البرامج للمستخدمين بإنشاء اختصارات خاصة بهم، فمثلًا في برامج ويندوز، فإن الاختصار عبارة عن أيقونة تقوم بتشغيل برنامج من سطح المكتب مباشرة desktop.

وسيط اتصال

shoulder tap

أسلوب يسمح بالتواصل بين وحدتي تشغيل.

عتاد جاروفي

shovelware

١. مجموعة بيانات، يملأ بها عادة قرص ذو سعة كبيرة، مثل القرص المدمج (سي دي)، بوضعها كما هي بدون إجراء أي تغيير، أو تحديث عليها.
٢. مصطلح يشير إلى القرص الممتلئ بمواد (بيانات) قديمة، أو منخفضة التكلفة، مثل برامج المشاركة، أو متن الكتب غير الخاضعة لقوانين حقوق النشر.

(انظر: برامج المشاركة *shareware*)

أخ

sibling = brother

أحد أبناء نفس العقدة الأم في شجرة ما.

مَخْزن سيجما = ذاكرة سيجما

sigma storage=sigma memory

مخزن في الحاسوب لتراكم نتائج متسلسلة من الحسابات.

بيتُّة الإشارَةِ

sign bit

رقم ثنائي (بيتة) يحدد إشارة مقدار ما.

تَسْجِيلُ خُرُوجٍ

sign off = log out

(انظر: *log out*)

تَسْجِيلُ دُخُولٍ

sign on = log in

(انظر: *log in*)

مُضَخِّم عاكس للإشارات

sign reversing amplifier

جهاز لعكس الإشارة الفلطية الخارجة، وتضخيمها ويسمى أيضًا
sing-changing amplifier inverting amplifier

طول الإشارة

signal distance

عدد الخانات المتناظرة المختلفة البيتات، في كلمتين ثنائيتين، متساويتي الطول.

معدَّل الإشارات

signaling rate

معدَّل إرسال إشارات في قنوات الاتصال، ووحدتُه بيتة في الثانية.

توقيع

signature

بيانات تستخدم لغرض التحقق، وتحتوي برامج البريد الإلكتروني على بيانات كنوع من هذا التوقيع. والتوقيع قد يكون بسيطًا مقتصرًا على اسم شخص، وقد يكون أكثر تعقيدًا؛ باحتوائه على بيانات إضافية، مثل الوظيفة، ومكان العمل، وعنوان البريد الإلكتروني وغيرها.

تَحْلِيلُ البَصْمَةِ

signature analysis

طريقة لتحليل العطل في الدوائر المنطقية، تعتمد على تغذية الدائرة بمجموعة متتابعة من الإشارات، وتحليل الإشارات الخارجة التي تعرف بالبصمة.

دوائر السليكون فوق الياقوت

silicon on sapphire = SOS circuitry

دوائر مصنعة باستخدام تكنولوجيا ترسيب شريحة رقيقة من السيليكون، أحادى البلورة، على قاعدة من الياقوت الاصطناعي. وتتميز هذه الدوائر بصغر حجم المادة شبه الموصلة، وعزل الوحدات على الشريحة عزلا تامًا؛ مما يؤدى إلى سرعة الأداء والإقلال من تأثير الإشعاع.

سيلك

SILK

مصطلح للدلالة على أربع تقنيات للأدوات البينية للحاسوب، وهى الكلام speech، الصور image، اللغة language، المعرفة knowledge. المصطلح الأجنبي مكون من بادئات هذه الكلمات.

مُشَغِّلٌ مُتَعَدِّدُ الوَحَداتِ

SIMD processor

(انظر : *multiple data processor single instruction*)

بروتوكول بسيط لنقل البريد

simple mail transfer protocol =SMTP

بروتوكول قياسي دولي لنقل البريد الإلكتروني بين الحواسيب.

البروتوكول البسيط لإدارة الشبكة

simple network management protocol = SNMP

مجموعة من البرامج في صورة بروتوكول متفق عليه دوليًّا لإدارة شبكة حواسيب معينة.

أُحادِيَّةُ الاِتِّجاهِ

simplex = half duplex

وصف لوصلة مادية أو منطقية بين نقطتي اتصال، تنقل البيانات في اتجاه واحد فقط. (انظر: ثنائية الاتجاه duplex)

الإرسال البسيط

simplex mode

أسلوب لإرسال البيانات في اتجاه واحد.

إرسال مفرد

simplex transmission

نظام لإرسال البيانات بين نقطتين في اتجاه واحد.

سيميولا

simula

لغة من لغات البرمجة مناسبة لكتابة برامج المحاكاة، وهي تشبه لغة ألجول مع إضافات خاصة.

مُحاكاة

simulation

وضع برنامج على الحاسوب يجعله يحاكي مسلك نظام ما؛ ومن أمثلته برامج محاكاة نظم المرور، والاتصالات، والتدريب على قيادة الطائرات.

المُحاكي

simulator

نظام يقوم بعملية المحاكاة.

روتين محاكاة

simulator routine

روتين للترجمة مصمم بحيث يَسْمَح بتشغيل برامج معدة لنوع معين من الحاسبات، لنوع آخر.

مُشَغِّلٌ مُتَعَدِّدُ الوَحَداتِ

single instruction multiple data processor =SIMD processor

حاسوب يتركب من عدة وحدات تشغيل، يتم تغذيتها بسلسلة واحدة من التعليمات، تنفذ على مجموعات مختلفة من البيانات.

دائرة ضبط مفرد

single shot circuit

دائرة تضبط الإشارة الداخلة غير المطابقة للمطلوب لتشغيل جهاز مَّا مرة واحدة، كلما احتاج الأمر لذلك.

تَنْفِيذٌ أُحادِيُّ الخُطْوَةِ

single step operation

تنفيذ أمر واحد ثم التوقف قبل الأمر التالي، أو تنفيذ جزء من الأمر في نبضة واحدة، ثم التوقف قبل استكمال تنفيذ الأمر. ويستخدم هذا الأسلوب لتشخيص العيوب في المكونات المادية، أو اكتشاف الأخطاء في البرامج.

برنامج تطبيقي تتابعي

single-thread application program

برنامج تطبيقي في نظم الاتصالات له القدرة على تنفيذ متطلبات الحصص المتعددة الواحدة تلو الأخرى، ويتطلب هذا البرنامج عمليات متزامنة، بحيث لا تُستأنف عملية جديدة قبل الانتهاء من السابقة.

ترخيص موقع

site license

ترخيص يتم إصداره مع البرامج التجارية التي تؤهل للمشتري تثبيت البرامج على عدد معين من أجهزة الحاسوب.

كود هيكلي

skeletal code

الهيكل الأساسي لبرنامج مَّا يتضمن التعليمات العامة دون تفاصيل، أو عناوين فِعلية.

skew

١. الإِنْحِراف

هو الانحراف عن الصورةالمستطيلة، وفيه تظهر الحروف مائلة عند العرض على الشاشة، أو عند الطباعة.

٢. التَّخالُف

وصول نفس الإشارة الكهربية إلى وقتين مختلفين، وكان من الواجب أن تصل هذه الإشارة إلى المكانين في الوقت نفسه. وأخطر أنواعه في نظم الحواسيب هو تخالف الساعة clock skew .

آلَةٌ تابِعَةٌ

slave machine

حاسوب يتبع الحاسوب الرئيسي في نظام الحواسيب، ويخصص هذا الحاسوب لإنجاز مهام كبيرة محددة.

بِنْيَةٌ شَرائِحِيَّةٌ

slice architecture

بنية لنوع من الحواسيب تتألف من عناصر مكررة من الشرائح تمثل كل منها عددا محددا من الوحدات الثنائية (بيتات).

عرض بالشرائح

slide show

أسلوب للعرض إلكترونيًا وذلك بدلًا من إخراج المادة على فيلم، أو ورقة، أو شفافيات. وتعرض الصور (الشرائح) على شاشة الحاسوب الكاملة، أو باستخدام جهاز خاص للعرض. والعرض بالشرائح يُمكِّن من تحديد المدد الزمنية المناسبة لما يُراد عرضه، كما يمكِّن من دمج الصوت، ولقطات الأفلام، والرسوم المتحركة في العروض.

سليب = بي بي بي

SLIP = PPP

برتوكول لربط الحاسوب بشبكة الإنترنت باستخدام خط التليفون والمودم على التوالي، والمصطلح مكون من بادئات العبارة الإنجليزية Serial in Line Internet Protocol.

(انظر: مودم *modem*)

بروتوكول أيوها المجزأ

slotted AIOHA

بروتوكول لإرسال البيانات لاسلكيًّا على فترات زمنية بحيث تُخصَص لكل مراسل فترة محددة يُرسِل فيها بياناته.

المسح التليفزيوني البطيء

slow television

استخدام المعالج الدقيق في إرسال الإشارات حاملة الصور للهواة، بمعدل **1/1000** من اتساع النطاق الترددي المستخدم في الإرسال التليفزيوني العادي.

نظام توصيل بينى = اسكزى

small computer system interface = SCSI

(انظر: *SCSI*)

تَجْمِيعٌ صَغِيرٌ

small scale integration =SSI

طريقة لتجميع الدوائر الإلكترونية على رقاقة chip بكثافة صغيرة، يتراوح عدد العناصر فيها بين 10 و 1000.

(انظر: تجميع متوسط *medium scale integration MSI*)

برنامج ذكى

smart bot = agent

برنامج يقوم آليا بتنفيذ عمليات معقدة، في محيط متشابك وغير محدد، وكلمة (bot) مشتقة من كلمة (robot) أي الروبوت.

هاتف نقال ذكي (النقال الذكي)

Smartphone

هاتف نقال به إمكانات متعددة، إضافة إلي إجراء المكالمات، مثل البريد الإلكتروني email، وإرسال النصوص sms ، وتصفح المواقع الإلكترونية browsing، المفكرة calendar، الكاميرا وعارض ملفات الصوت والصورة mp3 player، والنظام الكوني لتحديد المواقع GPS.

(انظر: النظام الكوني لتحديد المواقع *GPS*)

سمبا = بنية مسار الذاكرة المشتركة

SMBA = shared memory bus architecture

نظام للمسارات يسمح للحواسيب في تشغيل متوازٍ، بالتشارك في ذاكرة التوصل العشوائي (رام)، للحصول على طاقة أكبر للمعالجة.

(انظر: رام *RAM*، تشغيل متوازٍ *parallel processing*)

تلطيخ

smudge

ظهور بقع خارج حدود الأشكال أو الحروف المطبوعة.

بنية شبكات النظم

SNA = Systems Network Architecture

بنية اتصالات شائعة الاستخدام، طورتها شركة آي بي إم (IBM) عام 1974 لحواسيبها الرئيسية لتعريف وظائف الشبكات وتحديد القواعد القياسية الموحدة، لتمكين الطرز المتوافقة المختلفة من الحواسيب من تبادل البيانات ومعالجتها. وتعتمد هذه البنية أساسًا على تقسيم اتصالات الشبكات إلى سبع طبقات معرفة بواسطة المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون (CCITT)، وهى حسب ترتيبها تصاعديًّا من أسفل إلى أعلى:

١. طبقة الوصلة المادية (الفعلية) للبياناتphysical layer.

٢. طبقة ربط البيانات data-link layer.

٣. طبقة الشبكات (التحكم في مسار البيانات) network layer.

٤. – طبقة نقل البيانات والتحكم في إرسالها transport layer.

٥. طبقة التحكم في سير البيانات خلال دورتها session layer.

٦. طبقة عرض البيانات presentation layer.

٧. طبقة تطبيقات البرامج application layer.

(انظر: المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون *CCITT*)

إخراج فوري

snapshot dump

إخراج لأجزاء معينة من البرنامج المخزن فور اكتشاف الأخطاء وتصويبها.

تيار مُتسلّل

sneak current

تيار كهربائي مُتسرب من دائرة خارجية إلى الدائرة المعينة.

شبكة اعتبارية

sneakernets

وسيلة لنقل البيانات من حاسوب لآخر يدويًّا ؛ وذلك بتخزين البيانات الموجودة في الحاسوب الأول على وسط تخزيني، ثم إعادة تخزينها في الحاسوب الثاني.

سنوبول

SNOBOL = string- oriented symbolic language

لغة برمجية وضعتها معامل بل" في الولايات المتحدة الأمريكية، وتستخدم في المعالجة الخَطّية التتابعية ومضاهاة الأشكال.

جمعية مهندسي التليفزيون والصور المتحركة

society of motion picture and television engineers =SMPTE

جمعية أمريكية تأسست عام 1916 لمواصلة نظريات وتطبيقات تكنولوجيا التصوير الحركي، بما في ذلك تكنولوجيا تصوير الأفلام، والتليفزيون، والفيديو، والتصوير بالحاسوب، والاتصالات من بعد. وتضم هذه الجمعية حوالي 8500 عضوٍ من 72 دولة، وقد تم تأسيس هذه الجمعية في مدينة وايت بلاينز بولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية.

مَقْبِس

socket

وصلة خاصة لتوصيل أحد التطبيقات من حاسوب لآخر. ويجمع المقبس بين عنوان بروتوكول الإنترنت (الدال على الحاسوب المضيف على الشبكة)، ورقم المنفذ الذي يصف التطبيق الذي يريده المستخدم (مثل بروتوكول نقل الملفات FTP).

(انظر: حاسوب مضيف *host compute*، بروتوكول نقل الملفات *FTP*، مَنفَذ *port*)

نُسْخَةٌ زائِلَةٌ

soft copy

شكل غير دائم للبيانات التي يخرجها الحاسوب للكتابة على شاشة العرض.

بَرامِجُ الحاسوب

software

مصطلح يستخدم للدلالة على جميع المكونات غير المادية لنظام الحاسوب، ويشمل ذلك برامج النظام، وهي البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب، وبرامج التطبيقات، وهي البرامج الخاصة بمستخدم الحاسوب.

هَنْدَسَةُ البَرْمَجَةِ

software engineering

الأنشطة المرتبطة بتصميم برامج الحاسوب وتنفيذها، وتشمل عمليات تحليل متطلبات المستخدم وتوصيفها، ثم توصيف البرامج وكتابتها بإحدى الوسائل النمطية، ثم اختبار البرامج والتأكد من جودتها، كما تشمل أيضًا إدارة مشروعات تطوير البرامج، والتوثيق، وقياس مستوى الأداء.

دارُ البَرْمَجَةِ

software house

مؤسسة نشاطها الرئيسي إنتاج البرامج للحواسيب، أو المساعدة على إنتاجها، بتقديم الخدمات الاستشارية، والتدريبية، وتحليل النظم وتصميمها.

دورة حياة البرنامج

software life cycle

الأطوار التي يمر بها برنامج ما؛ بدءًا من تصميمه، وتنقيحه، وتنفيذه، وتطويره، حتى الاستغناء عنه.

حُزْمَةُ بَرامِجٍ

software package

طقم من البرامج السابق تحضيرها لتنفيذ تطبيقات محددة على الحاسوب، وتسمى هذه الحزم أيضًا بالبرامج الجاهزة.

النموذج الأول لبرنامج

software prototyping

نموذج أوَّلى لنظام برمجة يسمح بفحص ومراجعة النظام.

ضَمانُ جَوْدَةِ البَرامِجِ

software quality assurance =SQA

التأكد من أن برامج الحاسوب والوثائق الملحقة بها على درجة من الجودة تناسب المهمة المطلوب أداؤها.

مُواصَفاتُ البَرامِجِ

software specification

بيان تفصيلي بمتطلبات نظامٍ مَّا من البرامج.

أداةُ بَرْمَجَةٍ

software tool

برنامج خاص يستخدم في تطوير برامج الحاسوب، أو إصلاحها أو تحسينها، ومن أمثلته برامج كتابة النصوص، والترجمة، وعلاج العلل.

التماس البيانات

solicit operation

عملية محاولة الحصول على بيانات من محطة محلية ذات اتصال ثنائي متزامن، أو مَّا إلى ذلك، ونقلها إلى الذاكرة المؤقتة لنظم الاتصالات.

دَوائِرٌ من الجَوامِدِ

solid state circuitry

دوائر مركبة من عناصر مجمعة على رقاقة واحدة من أشباه الموصلات.

الفَرْز

sorting

ترتيب المعلومات تصاعديًّا أو تنازلياً، على أساس معين للفرز.

لُغَةُ المَصْدَرِ

source language

اللغة الخاصة التي يكتب بها البرنامج، ثم يحولها المترجم إلى لغة وسيطة.

نَصُّ البَرْنامَجِ

source listing = program listing

(انظر: *program listing*)

بَرْنامَجُ المَصْدَرِ

source program

برنامج يكتب بلغة المصدر، ثم يحوله المترجم إلى برنامج وسيط.

حثالة البريد الإلكتروني

spam

رسائل إلكترونية عارضة غير ملائمة، تُرسل عبر الإنترنت إلى عدد كبير من المجموعات الإخبارية أو المستخدمين رغمًا عنهم.

قمامة بريد إلكتروني

spam

بريد إلكتروني، أو نشرات إعلانية يرسلها أشخاص أو شركات لمجموعة كبيرة من المستقبلين على غير رغبتهم، وهو مَّا يؤدي إلى إهدار وقت مستخدمي الحاسوب، وسعته التخزينية، وكذلك إلى شَغْل خطوط الشبكة.

نشر جماعي

spamming

نشر رسالة على صفحات الإنترنت بالبريد الإلكتروني لعدد كبير من المستخدمين، لهدف تجارى، أو إعلامي، أو عقائدي. ويعتبر ذلك إساءة استغلال الإنترنت لأغراض شخصية، ويسمى البرنامج المُنَفِذُ لذلك spambot.

الباع

span

الفرق بين أكبر وأصغر قيمتين لكمية مَّا على طول مداها.

شَجَرَةٌ رابِطَةٌ

spanning tree

شجرة تربط بين جميع عقد مخطط ما.

مَصْفُوفَةٌ قَلِيلَةُ الكَثافَةِ (مُخَوَّخَة)

sparse matrix

مصفوفة معظم عناصرها أصفار.

الجمعية التعاونية لتقييم أداء النظم

SPEC = system performance evaluation cooperative

جمعية تعاونية دولية مُحايدة أُنشئت عام 1988 تصدر نشرات ربع سنوية بنتائج اختبارات قياس، وتقييم مستوى أداء الحواسيب المختلفة.

جدول للرموز الخاصة (نظم الاتصالات)

special characters table =SCT

قائمة من الرموز المخصصة لأجهزة المدخلات، أو المخرجات، أو كليهما لكل نهاية طرفية في النظام.

استطلاع نوعى

specific polling

أسلوب للجدولة يُتَّبع فيه إرسال رموز معينة إلى الأجهزة الملحقة لتحرى إمكان استقبالها للبيانات

تَحْلِيلٌ طَيْفِيٌّ

spectral analysis

تحليل الترددات التي تكون إشارة، ويكون ذلك عادة باستخدام تحويل "فورير" Fourier transform.

عنكبوت

spider

اسم لبرنامج مصمم لتجميع بيانات عن مواقع على الإنترنت أوتوماتيًّا ، وتقديم حصْر لها. على سبيل المثال، محركات البحث search engines تستخدم برامج العنكبوت لتجميع مفاتيح البحث keywords من صفحات مواقع الإنترنت وفرزها، حتى يمكن للمستخدمين الحصول بسرعة على البيانات المطلوبة، من خلال محركات البحث. ويُطلق أيضًا على المصطلح اسم زاحف crawler.

طفرة

spike

في مجال الدوائر الكهربائية: ارتفاع مفاجئ في سعة amplitude الإشارة يستمر لفترة قصيرة للغاية (لا تتجاوز 2 نانو ثانية)، وإذا تجاوزها يُسمى طوفان surge، الأمر الذي يؤدي إلى احتراق الأجهزة إذا لم تتم حمايتها.

تراكب

splicing

جمع نوعين أو أكثر من بيانات إشارات الفيديو المنضغطة معًا في لقطة واحدة، لإتاحة الانتقال من أحد الأنواع إلى النوع الآخر داخل نفس اللقطة، ويحدث ذلك غالبًا في إشارات الفيديو المنضغطة من نوع إم بج (MPEG)؛ حيث يتم ضغط نفس اللقطة بأكثر من أسلوب، لضمان أكبر نسبة انضغاط ممكنة.

سبلاين

spline

دالة من الدرجة النونية مكونة من عدد من كثيرات الحدود متصلة عند نقط محددة تعرف بالعقد، وتستخدم بكثرة في تطبيقات الرسم بالحاسوب.

حقول مُجزّأة

split fields

حقول ملتقطة لصور الفيديو بأساليب مختلفة. وينشأ الحقل المجزأ عندما تشغَل صورة واحدة حقلين، حيث يتم تخزينهما كصورتين منفصلتين، واحدة لكل حقل أو واحدة تتراكب على الأخرى.

شاشَةٌ مُجَزَّأَةٌ

split screen

شاشة يعامل جزءاها العلوي و السفلي، أو الأيمن و الأيسر على أنهما شاشتان منفصلتان؛ بحيث يعرض في كل جزء منهما برنامج أو ملف مستقل.

عملية جزئية

split word operation

عملية تُجرى على أجزاء من الكلمة دون التأثير في بقية الأجزاء.

(انظر: كلمة *word*)

احتيال

spoofing

أسلوب خداع يقوم على تقليد شخص، أو برنامج، أو حاسوب، أو جهاز، بغرض تجاوز نظام أمني. ومن أكثر طرق الانتحال شيوعًا تقليد عنوان حاسوب IP address، أو عنوان بريد إلكتروني email ، أو إنشاء موقع إلكتروني شبيه بموقع إلكتروني شهير. ويُمَكِن هذا الاحتيال من الحصول على بيانات خاصة مثل حسابات المستخدمين.

(انظر: خداع إلكتروني *phishing*)

بَكَرَة

spool

جسم أسطواني يلف عليه الشريط المغنطيسي، والورقي، وشريط الطباعة.

عَمَلِيَّةُ التَّوْزِيعِ

spooling

عملية نقل البيانات إلى مخزن وسيط بهدف توصيلها في الوقت المناسب إلى وحدة طرفية، أو بهدف تجميعها لإرسالها دفعة واحدة إلى هذه الوحدة.

مُبَدِّل حُزم متتالية

SPX = sequenced packet exchange

بروتوكول اتصالات خاص بنظام نت وير، يستخدم للتحكم في نقل الرسائل عبر الشبكة، ويضمن وصول الرسائل كاملة وسليمة مستخدمًا بروتوكول (IPX)، كما يُستخدم في برامج التطبيقات لإتاحة تفاعل خادم – منتفع، نظير – إلي – نظير بين الأجهزة التي تشكل نقاطًا علي الشبكة.

(انظر: خادم/ منتفع *client / server*، نظير – إلي– نظير *peer-to-peer*)

برنامج تجسس

spyware

برنامج يقوم بجمع معلومات عن مستخدم مَّا من خلال اتصاله بشبكه الإنترنت وبدون علمه. وتكون هذه البرامج عادة مستترة داخل الإعلانات، أو البرامج المجانية، أو برامج المشاركة التي يمكن الحصول عليها من الإنترنت. وبعد أن يتم إعداد أيٍّ من هذه البرامج يقوم برنامج التجسس بمراقبة نشاط المستخدم على الشبكة، وينقل المعلومات إلى شخص آخر عن طريق الشبكة. وهذه البرامج يمكنها جمع معلومات عن المستخدم مثل عناوين البريد الإلكتروني، وكلمات السر، وأرقام البطاقات الائتمانية، وما إلى ذلك.

ضَمانُ جَوْدَةِ البَرامِجِ

SQA = software quality assurance

(انظر: *software quality assurance*)

إس كيو إل = لُغَةُ تَساؤُلٍ أو اِسْتِفْهامٍ

SQL = structured query language

(انظر : *structured query language*)

مَصْفُوفَةٌ مُرَبَّعَةٌ

square matrix

مصفوفة عدد صفوفها يساوي عدد أعمدتها.

مُوْجَةٌ مُرَبَّعَةٌ

square wave

سلسلة من النبضات، تردَّدُ الإشارة فيها تتابعيًّا بين حدين علوي وسفلي.

رام استاتية

SRAM = static RAM

ذاكرة تَوصّل عشوائي لا تحتاج لتنشيط مستمر للاحتفاظ بمحتوياتها.

(انظر : رام *RAM*)

تَجْمِيعٌ صَغِيرٌ

SSI = small scale integration

(انظر : *small scale integration*)

اِسْتِقْرار

stability

١. في التحليل العددي: عدم تأثير أخطاء التقريب في دقة الحل.

٢. في الدوائر الكهربائية: حدوث تأثير محدد في خرج الدائرة، عند حدوث تغيير عشوائي في الإشارات الداخلة. وتوصف الدائرة بأنها مستقرة إذا عاد خرجها إلى قيمته الصحيحة، بعد فترة زمنية محددة من عودة الإشارات الداخلة إلى القيم المسموح بها.

رَصَّة

stack = LIFO

(انظر : *last-in-first-out*)

تَحْضِيرٌ مَرْحَلِيٌّ

staging

نوع من عمليات التوزيع تنقل فيه البيانات المخزونة على شريط مغنطيسي إلى قرص؛ للإسراع في عملية التوصل إليها فيما بعد.

مَوْجِيَّةٌ سُلَّمِيَّةٌ

staircase waveform

إشارة تتغير قيمتها بدرجات محددة فيما بين حدين علوي وسفلي، وقد تكون الدرجات متساوية أو غير متساوية.

مُسْتَقِلّ

stand alone

صفة لحاسوب يمكن أن يعمل وحده دون حاجة لتوصيله بحاسوب آخر.

مِعْيار – عِيارِيّ

standard

أداة أو برنامج نمطي حددت مواصفاته بموجب اتفاقية قومية أو دولية، ويستخدم المصطلح الأجنبي صفة لهذه الأداة أو البرنامج.

لغة وسم مرجعية معممة

standard generalized markup language = SGML

لغة وضعتها المنظمة الدولية للمقاييس والمعايرة (ISO) لوصف كيفية التعرف على البنية (الخصائص مثل العناوين، والأعمدة، والهوامش، والجداول) الخاصة بالمتن، ليتم استخدامه بصورة جيدة، ربما عن طريق المرشحات، في تطبيقات، مثل برامج النشر المكتبي، وبرامج النشر الإلكتروني، ومن أنواع هذه اللغة: لغة وسم المتن المفرط، ولغة نمذجة الواقع الافتراضي.

(انظر: لغة وسم المتن المفرط *HTML*، لغة نمذجة الواقع الافتراضي *VRML*)

تنميط

standardization

وضع مواصفات قياسية قومية، أو دولية لجهاز أو لبرنامج حاسوب، أو لطرق اختبار الأجهزة، والبرامج.

شَبَكَةٌ نَجْمِيَّةٌ

star network

شبكة تلتقي فيها كل الوصلات عند عقدة مركزية.

مُخَطَّطُ حالاتٍ

state diagram

رسم تخطيطي لجدول الحالات.

(انظر: جدول الحالات *state table*)

مُسَجِّلُ الحالاتِ

state register

مسجل في وحدة التشغيل المركزية يحتوي على عدد من البيتات، يخزِّن في كل منها بيان من ناتج آخر أمر تم تنفيذه، وما إذا كان هذا الناتج صفراً، أو سالباً، أو زائدًا عن الحد، وما إلى ذلك.

جَدْوَلُ الحالاتِ

state table

جدول يبين الحالات المختلفة للدوائر التتابعية sequential circuits توضح فيه كل حالة من حالات الدائرة، والحالات التي تتبعها عند حدوث تغيير في دخل الدائرة.

عِبارَة

statement

الوحدة التي يتكون منها برنامج مكتوب بإحدى لغات البرمجة رفيعة المستوى.

تَخْصِيصٌ اِسْتاتيٌّ

static allocation

تخصيص حيز في ذاكرة الحاسوب لعملية ما، بحيث لا يمكن تغييره أثناء تنفيذه.

هَيْكَلٌ اِسْتاتيٌّ للبَياناتِ

static data structure

هيكل للبيانات لا تتغير خصائصه التنظيمية مع الزمن.

تَحْلِيلٌ إحْصائِيٌّ

statistical analysis

جمع بيانات عددية متغيرة وتنظيمها وكشف دلالتها.

الإحْصاءُ

statistics

علم يتناول تجميع البيانات الخاصة بمجموعة من الأشياء أو الظواهر، وتنظيمها، وكشف دلالتها، ويعني المصطلح أيضًا الإحصائيات الخاصة بهذه البيانات.

دليل الحالة = دليل الوضع

status word

كلمة برمجية تتضمن معلومات عن حالة الوحدة الطرفية.

حالَةٌ جارِيَةٌ

status, active

وصف لعملية جاري تنفيذها.

حالَةٌ مُتَوَقِّفَةٌ

status, inactive

وصف لعملية توقف تنفيذها لعدم توافر مَّا تحتاجه من إمكانيات.

ستيجانوجرافيا

steganography

إخفاء الرسائل في ملفات كبيرة بأجهزة الحواسيب، وخاصة تلك الملفات التي تحتوى على مقطوعات سمعية، أو فيديو، أو رسومات؛ وذلك عن طريق حجب نسبة صغيرة من البيانات المكونة لها، وعلى سبيل المثال، فإن ملف الرسومات الذي يصل حجمه إلى 500 × 500 عنصر صورة ويستخدم 32 بيتة لتمثيل كل عنصر صورة؛ ومن ثم يحتوى الملف على ثمانية ملايين بيتة. ويمكن استخدام بيتة واحدة من كل عنصر صورة لإيلاج متن من نحو 5000 كلمة، يتم تجزئتها إلى بيتات منفردة، دون إحداث أي اختلاف ملحوظ في الصورة. ولإضافة المزيد من التأمين يمكن تشفير نص الرسالة ذاتها باستخدام نظام التشفير (*PGP*).

(انظر: عنصر صورة *pixel*،

حماية الخصوصية*pretty good privacy PGP*)

مُحرك خطوي

stepper motor

موتور كهربائي يمكن التحكم في مدخلاته بدقة عن طريق إشارات يصدرها الحاسوب؛ ونتيجة لذلك يدور الموتور على خطوات محددة الزاوية.

عرض مجسم

stereoscopic display

طريقة عرض تظهر الصورة ثلاثية الأبعاد، وذلك باستخدام شاشة واحدة فقط ونظارة خاصة. ويظهر هذا التأثير بتشغيل الجهاز بسرعة تصل إلى ضعف سرعة اللقطات العادية، وبترتيب عرض كل لقطة لكل عين بنظارات الاستقطاب الخاصة، حيث تقوم بتعتيم كل عين بالتبادل؛ وهكذا يمكن لكل عين أن تشاهد الصورة بالمعدل العادي لسرعة اللقطة، وبذلك تظهر الصورة ثلاثية الأبعاد. وتُستخدم أساليب العرض هذه في أغراض التصوير الصناعي ثلاثي الأبعاد، وفي أغراض العرض السينمائي ثلاثي الأبعاد.

عَمَلِيَّةٌ عشوائية

stochastic process

مجموعة من القيم المقدرة تتغير عشوائيا مع الزمن مثل تعداد السكان.

خَزْن

storage

الاحتفاظ بالبيانات بحيث يمكن استرجاعها فيما بعد، ويعنى المصطلح أيضًا المخزن store.

تَخْصِيصُ الخَزْنِ

storage allocation

١. حيز الخزن الذي يخصص لعملية ما.

٢. عملية تخصيص حيز خزن لعملية ما.

خازِنَةٌ مُسانِدَةٌ

storage backing = backing storage

(انظر: *backing storage*)

خليه تخزين

storage cell

١- أصغر عنصر مادي للتخزين.

٢- جزء المخزن الذي يحتوى على وحدة بيانات واحدة (بيت أو رمز)

تكثيف التخزين

storage compacting

أسلوب للتخزين المكثف يُتَّبع في الأجهزة متعددة البرامج، لتوفير أكبر مساحات ممكنة في الذاكرة تتاح لبرامج أخرى.

عنصر تخزين

storage component

كل عنصرٍ يستخدم في تخزين معلومات، وقد يكون التخزين دائمًّا أو مؤقتا، سريع الموصلية أو بطيئها. وللتخزين تُستخدم الأسطوانات الممغنطة، أو المدمجة، أو الذاكرة الإلكترونية...إلخ.

أداةُ خَزْنٍ

storage device

أداة يمكنها الاحتفاظ بالبيانات بحيث يمكن استرجاعها فيما بعد، ومن أمثلتها ذاكرة أشباه الموصلات، وأجهزة الأقراص المغنطيسية، وأجهزة الشرائط المغنطيسية.

عُنْصُرُ خَزْنٍ

storage element

عنصر يمكنه خزن وحدة معلومات ثنائية القيمة عادة، ومن أمثلتها الدائرة الإلكترونية الثنائية الاستقرار، أو العناصر المغنطيسية، أو الضوئية الثنائية الاستقرار.

مُسْتَوْدَعُ الخَزْنِ

storage pool

مساحات الخزن التي لم يتم تخصيصها لأي عملية، والتي يستمد برنامج التخصيص منها متطلبات الخزن للعمليات الجديدة.

حِمايَةُ الخَزْنِ

storage protection

الوسائل التي تتحكم في وصول العمليات إلى البيانات المخزونة بطريقة سليمة.

مَخْزن قابل للتبديل

storage, changeable

أداة تخزين إضافية يمكن تبديلها كالأشرطة والأقراص الممغنطة.

مَخْزَن

store

(انظر : *storage*)

خَزْنٌ وإرْسالٌ

store and forward

طريقة لنقل الرسائل في شبكات الحواسيب، يتم فيها خزن الرسالة المراد نقلها في عقدةٍ مَّا، حتى تتاح الفرصة لإرسالها إلى العقدة التي تليها، ويتكرر ذلك عند كل عقدة من عقد المسار المناسب، حتى تصل الرسالة إلى غايتها المقصودة.

تكنولوجيا التخزين والإرسال

store and forward technology

مصطلح عام للأنظمة، مثل UUCP والبريد الإلكتروني التي تقوم بتخزين البيانات التي تم استقبالها، ثم إرسالها عند الطلب إلى المستلم المصرَّح له بذلك. وتعتمد معظم شبكة الإنترنت على هذه التكنولوجيا.

(انظر : برنامج نسخ من يونيكس إلى يونيكس *UUCP*)

زمن الاسترجاع

store cycle time

أقصر زمن لاسترجاع بيان من الذاكرة.

جدول (مَجْرَى)

stream

بيانات مستمرة التدفق بمعدل ثابت من خلال شبكة للنقل.

الشَّرِيطُ الدَّفَّاقُ

streamer

(انظر : جهاز الشريط الدفّاق *streaming tape transport*)

جِهازُ الشَّرِيطِ الدَّفَّاقِ

streaming tape transport = streamer

جهاز لخزن البيانات في شرائط مغنطيسية يقرأ ويكتب بسرعة كبيرة، فلا يتوقف فجأة عند نهاية العملية، ويستلزم ذلك إعادة ضبط نقطة التوقف بعد كل عملية، ويستخدم هذا الجهاز عادة لعمل النسخ الاحتياطية من البيانات المخزونة في الأقراص المغنطيسية.

سِلْسِلَة

string

أي منظومة حروف أحادية الأبعاد.

مُخَطَّطٌ وَثِيقُ الاِتِّصالِ

strongly connected graph

مخطط بمسار متجه بين أي عقدتين.

البَرْمَجَةُ التركيبية

structured programming

أسلوب يتبع في تطوير البرامج، وفيه يقسم الموضوع المطلوب برمجته إلى جزئيات، وهذا الأسلوب يقلل من احتمال الخطأ في البرنامج الناتج ويجعله أكثر وضوحاً.

أس كيو ال = لُغَةُ تَساؤُلٍ أو اِسْتِفْهامٍ

structured query language = SQL

لغة للتعامل مع قواعد بيانات العلاقات.

مُتَغَيِّرٌ تَرْكِيبِيٌّ

structured variable

نوع من المتغيرات في لغات البرمجة، يتركب من وحدات بيانات بسيطة، أو من متغيرات مركبة أخرى. ويمكن الرجوع إليه ككل، أو الرجوع إلى مركباته كل على حدة.

برنامج مُضاف

stub

برنامج بديل يُضاف مؤقتًّا إلى برنامج أكبر لرفع كفاءته.

قلم ضوئي

stylus input device

أداة كهروضوئية عالية الحساسية على شكل قلم، تستعمل لإدخال البيانات في وحدات العرض المرئي، بتصويبها نحو النقاط المطلوب إدخالها.

طابعة بالأسنة

stylus printer

طابعة يمثل بها كل حرف بنمط من النقط الناتجة من نقرة سن، أو مجموعة من الأسنة المتحركة على سطح ورقة الطباعة

انجراف موضوع

subject drift

ميل المقالات الموجودة على شبكة يوزنت، وأحيانًا الموجودة على المجموعات الإخبارية كافة، إلى الجنوح أو الابتعاد عن موضوعها الأساسي؛ ففي أثناء تجمع الخيوط استجابة لتوجه المقال يظل عنوان الموضوع كما هو، ولكن المناقشات تتحرف تمامًا؛ وهكذا يمكن أن يتحول الخيط الذي يحمل عنوان " نكهات الآيس كريم المفضلة " إلى مناقشة مطولة عن نابليون.

(انظر: قائمة خيطية *threaded list*)

شبكات فرعية

subnets

تقسيمات منطقية لشبكة مَّا إلى شبكات فرعية أصغر. ويتم ذلك من خلال موجهات المسار، أو الوصلات البوابية، بالشبكة الكبيرة مزدحمة البيانات؛ ويؤدى ذلك إلى تحسين إدارة الشبكة وأدائها.

(انظر: موجِّه مسار *router*، وصلة بوابية *gateway*)

حاسوب دفتري صغير

subnotebook

حاسوب يمكن حمله، متوافق مع الحاسوب الشخصي. وهو أصغر من الحاسوب الدفتري، وأكبر من الحاسوب المحمول. وغالبًا مَّا تنقص الحواسيب الدفترية الصغيرة بعض الخصائص، مثل محرك الأقراص المرنة، ومحرك الأقراص السي دي.

(انظر: حاسوب دفتري *notebook*، حاسوب محمول *laptop*)

بَرْنامَجٌ فَرْعِيٌّ

subroutine

برنامج يؤدي جزءًا من العمل الكلي المطلوب من البرنامج الرئيس. ويمكن استدعاؤه عند أي نقطة من البرنامج الرئيسي كلما دعت الحاجة، وبعد تمام تنفيذه يستأنف الحاسوب تنفيذ البرنامج الرئيسي من بعد نقطة الاستدعاء، ويمكن وضع البرنامج الفرعي لخدمة برنامج رئيسي واحد، أو لخدمة مجموعة من البرامج بعامة.

مَنْظُومَة

subscripted variable = array

(انظر: منظومة *array*)

طَرَّاح

subtractor

وحدة إلكترونية تقوم بحساب الفرق بين عددين.

طَقْم

suite

مجموعة من البرامج مرتبط بعضها ببعض، تؤدي عملًا متكاملاً.

مَجْمُوعُ حَواصِلِ الضَّرْبِ

sum of products =SOP

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأي منهما عن أي دالة بوليانية توصف فيه الدالة بمجموعة من الحدود، مضافًا بعضها إلى بعض بعملية "أو"، ويتركب كل حد فيها من عدد من المتغيرات المعطوف بعضها على بعض بعملية "واو".

(انظر: مضروب المجموعات *products of sums*)

مَجْمُوعٌ اِخْتِبارِيٌّ

sumcheck = checksum

(انظر : *checksum*)

سوبر جانِت

super JANET = super joint academic network

اختصار عبارة تعني الشبكة الأكاديمية المشتركة فائقة السرعة، وهي شبكة ذات سرعة عالية للاتصالات من بعد تربط المواقع الأكاديمية في إنجلترا. وقد بدأ هذا المشروع بتمويل حكومي عام 1989 ويوجد الآن العديد من المؤسسات المتصلة بشبكة سوبر جانت ذات النطاق الواسع من الترددات، لدعم المشروعات التعليمية بالوسائط المتعددة، مثل تلفزة العمليات الجراحية لدارسي الطب.

نوس فائق

super NOS

نظام مهجن لتشغيل الشبكات، وإدارة تدفق البيانات بها، بإمكانات " نت وير "، " يونيكس وير " معًا لدعم بيئات مختلفة من شبكات الحاسوب.

(انظر : نت وير *netware*، يونيكس وير *Unixware*، نوس *Nos*)

حاسوب فائِقٌ

supercomputer

نوع من الحواسيب ذو قوة عالية، يستطيع أن ينفذ عشرة ملايين عملية عائمة العلامة أو أكثر في الثانية الواحدة.

المُشْرِف

supervisor

جزء من برنامج التشغيل، يوجد بصفة دائمة في ذاكرة الحاسوب، يشرف على العمليات الرئيسية للحاسوب كالإدخال، والإخراج، والمشاركة الزمنية، وإدارة ذاكرة الحاسوب، وتنظيمها.

برنامج الإشراف

supervisory program

برنامج رئيسي بالذاكرة للتحكم في الإدخال والإخراج، ووظائف البرمجة المتعددة، والمشاركة في الوقت.

بيئة دعم

support environment

تشكيلة من مجموعة برامج تُستخدم في تصميم برامج أخرى وكتابتها، وتضم هذه التشكيلة في أبسط صورها محرر متن (برنامج معالجة الكلمات)، وبرنامجًا مترجمًا لتحويل البرامج إلى شكل قابل للتنفيذ.ومن الممكن أيضًا أن تحتوي بيئة الدعم على أدوات تفاعلية لإزالة الخلل، تساعد على تحديد مواضع الأخطاء، وتضم أيضًا مجلدات للبيانات، لحفظ المسارات المستخدمة لها وما إلى ذلك.

مُخمِد تمورات

surge suppressor

جهاز كهربائي يتم توصيله بالأجهزة الإلكترونية؛ لحمايتها من الطفرات الكهربائية. مثل مَّا ينشأ عن الصواعق.

مراقبة

surveillance

مراقبة مُشَغِّلي الحاسوب حتى لا يتجاوز كل منهم الوقت المخصص له لاستخدام الحاسب.

بَرْنامَجُ مُراقَبَةٍ

surveillance program

برنامج أمني يراقب بعض مصادر الحاسوب، لاكتشاف أي محاولة لسوء استخدام هذه المصادر، أو قراءة بعض المعلومات بغير وجه حق.

حالة مُعَلَّقة

suspended state

حالة معالجة عقدة في شبكة اتصالات، تحتفظ ببرامج لا يمكن متابعة تنفيذها إلا بوصول نتائج برنامج آخر.

مصفوفة متطورة لعرض الفيديو

SVGA = super video graphics array

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

مُبادَلَة

swapping

طريقة لتنظيم التعامل مع الذاكرة الرئيسية للحاسوب، بنقل البيانات منها إلى الذاكرة الاحتياطية وبالعكس بحسب الحاجة.

مبادلة الذاكرة

swapping, memory

تبادل البرامج بين ذاكرة الحاسوب والوحدات المساعدة، بقصد الاستغلال الأمثل للذاكرة.

دَلِيل

switch

متغير تحدد قيمته مسارًا معينًا من بين عدة مسارات متفرعة وذلك في عملية تخطيط البرامج وكتابتها.

مِفْتاحٌ إلِكْترونِيٌّ

switch, electronic

أداة إلكترونية لفتح دائرة كهربائية أو إغلاقها.

خدمات ربط فائقة السرعة

switched multimegabit data service =SMDS

خدمات لنقل البيانات بين الشبكات المحلية والشبكات الواسعة، تتميز بالسرعة الفائقة.

(انظر: شبكة محلية للحواسيب *LAN*، شبكة واسعة للحواسيب *WAN*)

شبكة تبادل الرسائل

switched-message network

شبكة نقل الرسائل أو البيانات من حاسوب لآخر بين المشتركين فيها.

تَبْدِيل

switching

تغيير حالة الوحدة الثنائية من الصفر إلى الواحد، أو من الواحد إلى الصفر.

دائِرَةُ تَبْدِيلٍ = دائِرَةٌ مَنْطِقِيَّةٌ

switching circuit = logic circuit

(انظر : *circuit logic*)

مقطع لفظي

syllable

وحدة تتكون من سلسله من الرموز، أو من العناصر الثنائية تتألف منها الكلمة.

برامج مؤازرة

Symbionts

برامج فرعية تؤازر البرنامج الرئيسي، وتُنشأ في الوقت نفسه لمعالجة البيانات بين أجهزة الإدخال، والإخراج، والتخزين.

جَدْوَلُ الرُّمُوزِ

symbol table

جدول خاص بلغة برمجة معينة يحتوي على مجموعة الرموز لهذه اللغة، وما يقابلها من معان، ويحتفظ مترجم البرامج بهذا الجدول للرجوع إليه عند ترجمة البرنامج.

عَنْوَنَةٌ رَمْزِيَّةٌ

symbolic addressing

نظام عنونة يمثل العنوان فيه باسم رمزي يدل عادة على مَّا في العنوان من بيانات، ويتم حساب القيمة الرقمية للعنوان من هذا الاسم الرمزي عند ترجمة البرنامج.

لُغَةٌ رَمْزِيَّةٌ

symbolic language

لغة تعرف بها عناوين البيانات، والأوامر، والوحدات الطرفية وما إليها بأسماء رمزية لا بأرقام.

مُشغِّل رمزي

symbolic processor

حاسوب هدف إنشائه تشغيل البرامج المعروفة باسم برامج معالجة الرموز، وليس البرامج التي تتضمن قدرًا كبيرًا من الحساب العددي. ويتم إنشاء هذه المشغلات بصفة رئيسية من أجل التعامل مع لغات تشغيل القوائم، مثل ليسب، وبرولوج.

(انظر: ليسب *LISP*، برولوج *Prolog*)

عِلاقَةٌ تَماثُلِيَّةٌ

symmetric relation

علاقة (ع) بين عنصرين س، ص من فئة ما، تكون فيها س ع ص تماثل ص ع س، ومن أمثلتها التساوي.

تَزَامُن

synchronization

توافق بين عمليتين تنفذان في وقت واحد؛ بحيث لا تتخطى إحداهما مرحلة معينة إلا بعد وصول الأخرى إلى نقطة بعينها.

مُزامِن

synchronizer

جهاز خزن ذو سرعات تشغيل متعددة، يستخدم كوحدة خزن ناقلة للبيانات؛ للتوفيق بين مجموعة من الوحدات تعمل بسرعات مختلفة.

دائِرَةٌ مُتَزَامِنَةٌ

synchronous circuit

نوع من الدوائر المنطقية يعمل تحت تحكم سلسلة من النبضات تصدر من ساعة، وتحدث التغيرات في الدائرة متزامنة، أو مرتبطة بعلاقة زمنية محددة.

رام دينامية متزامنة

synchronous DRAM

ذاكرة توصُّل عشوائي لها نفس سرعة المشغل الدقيق، مما يتيح لها نقل البيانات بنفس المعدل.

(انظر : رام *RAM*)

نقل تزامني

synchronous transmission

أسلوب لنقل البيانات بين الحواسيب، في شبكة يُشترط فيه التزامن بين المرسل والمستقبل.

تجمع متلازم

syndrome

مجموعة منتظمة من الرموز المُولِّدةِ في مرحلة متوسطة، داخل خُوارزم فك الكود لكود تصحيح الأخطاء وتستعمل في مرحلة، لاحقة لتصحيح الأخطاء في الإشارة المستقبلة.

عِلْمُ التَّراكِيبِ (عِلْمُ النَّحْوِ)

syntax

قواعد تركيب الكلمات والعناصر المكونة للأوامر في لغة الحاسوب.

مُتَرْجِمٌ لَفْظِيٌّ

syntax directed compiler

مترجم يعمل بقواعد تركيب الجمل فقط دون النظر إلى معانيها، أي دون تحديد للإجراءات التي يجب تنفيذها عند ظهور تراكيب لغوية معينة.

خَطَأٌ تَرْكِيبِيٌّ

syntax error

الخروج عن إحدى قواعد تركيب الجمل في لغة الحاسوب.

مدير النظام

sysadmin = system administrator

الشخص الذي يقوم بتشغيل أحد أنظمة الحاسوب وصيانتها مثل الشبكات المحلية. وتشمل مسئولياته تفعيل الأجهزة والبرامج، والإشراف على تأمين النظام، وتصحيح الأخطاء، وتنظيم التدريب... وما إلى ذلك.

تَعْرِيفُ النِّظامِ

system definition

مجموعة من الوثائق التي تبين تفاصيل نظام قائم، أو نظام مقترح.

إخفاق النظام

system failure

عطل أو توقف نتيجة لعيب في الدوائر أو البرامج؛ مما يتسبب في توقف الحاسوب (تجمد)، ولا يمكن إعادته إلى وضعه الطبيعي إلا بإعادة تشغيله reboot.

سجل النظام

system log

ملف بيانات تخزَّن به معلومات عن الوظائف الخاصة ببرامج الحاسوب، وبيانات التشغيل، والأوامر، والرسائل المتبادلة بين مشغِّلي الحاسوب.

تغيير نظام

system migration

تحديث لنظام الحواسيب في منشأة ما، بتغيير نظام التشغيل، أو طراز الأجهزة، دون اضطراب العمل في المنشأة، وأن توضع خطة لإحلال النظام الجديد تدريجيًّا مكان القديم.

مُوَاصَفاتُ النِّظَامِ

system specification

مجموعة المتطلبات التي تحددها عملية تحليل نظام ما. وتستخدم بوصفها أساسا لتصميم هذا النظام.

كود نَسَقى

systematic code

كود رسالة تفصل كل كلمة كود إلى "ك" من رموز المعلومات، وإلى (ن– ك) من رموز التحقق، وتطابق رموز المعلومات نظائرها في الرسالة قبل التكويد. وبذلك تقتصر عملية التكويد على إضافة (ن –ك) من رموز التحقق إلى الرسالة.

تَحْلِيلُ النُّظُمِ

systems analysis

دراسة الأنشطة والإجراءات، والمعاملات المتعلقة بنظام ما، وتحديد المتطلبات التي يجب أن يستوفيها النظام؛ وذلك كله من أجل التوصل إلى أنسب أسلوب لميكنة هذا النظام على الحاسوب.

تَصْمِيمُ النُّظُمِ

systems design

العمليات المؤدية إلى الوصول من مجموعة المتطلبات إلى نظام تحقيق هذه المتطلبات، ويتم التصميم عادة على مرحلتين هما:

١. التصميم البنائي عالي المستوى high level architectural design المختص بالأقسام الأساسية للنظام، وبتحديد أدوارها، والعلاقات بينها.
٢. التصميم التفصيلي detailed design المختص بالتركيب الداخلي لكل قسم.

بنية شبكة النظم

systems network architecture =SNA

(انظر: بنية شبكات النظم *SNA*)

بَرامِجُ النِّظُمِ

systems software

مجموعة البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب، دون نظر إلى مَّا يطلب منه من تطبيقات.



T

رَمْزُ الجَدْوَلَةِ

tab = tabulation character

رمز للتحكم في وضع البيانات على شكل جدول. ويحدد هذا الرمز بدء كل عمود في الجدول.

table look up =TLU

١ – تحويل جدولي

استخدام جدول لتحويل قيم مجموعة من البيانات إلى قيم أخرى مناظرة لها.

٢ – فحص جدولي

طريقة بحث في جدول لتعيين العناصر ذات الصلة بمفتاح محدد.

لَوْحَةُ إدْخالٍ

tablet

جهاز لإدخال الأشكال البيانية في الحاسوب، بتحريك قلم إلكتروني على سطح ثنائي الأبعاد.

رَمْزُ الجَدْوَلَةِ

tabulation character=tab

(انظر: *tab*)

وَسْمَةَ

tag

علامة تميز بعض العناصر في هيكل البيانات؛ للدلالة على أن هذه العناصر تمت معاينتها.

بِنْية مَوْسومة

tagged architecture

بِنْية للحاسب يضاف فيها بيتات لكل كلمة، بغرض تمييز نوع الكلمة، أو وظيفتها، أو كليهما، وتستخدم في المقام الأول في نظم تأمين الحاسبات.

نظام تتابعي

tandem system

نظام يرتبط فيه الحاسوب المركزي تتابعيًّا بواحد أو أكثر من الحاسبات المساعدة.

وَحْدَةُ تَشْغِيلِ شَرَّائِطِ

tape drive = tape unit

جهاز لإدارة الشرائط المغنطيسية أو الورقية، به رؤوس للقراءة والكتابة، لتسجيل البيانات أو استرجاعها.

صِيغَةُ الشَّرِيطِ

tape format

صيغة لتسجيل البيانات على الشريط المغنطيسي، تمكِّن من التعرف عليها واسترجاعها بطريقة متفق عليها.

مُقَدَّمَةُ الشَّرِيطِ

tape header

شارة مسجلة في مقدمة الشريط المغنطيسي لبيان بدء تخزين البيانات عليه.

عَلامَةٌ بالشَّرِيطِ

tape mark

إشارة خاصة تسجل على الشريط المغنطيسي، تفصل بين وحدات البيانات المراد تخزينها ولا تمثل أية بيانات.

عَلامَةُ بِدايَةِ الشَّرِيطِ

tape marker, beginning

علامة تلصق على بداية الشريط المغنطيسي لتوضيح بدايته.

وَحْدَةُ تَشْغِيلِ الشَّرائِطِ

tape unit = tape drive

(انظر: *tape drive*)

برنامج تطبيقي بيني للتليفون

TAPI = telephony API

جزء من بنية نظام ويندوز المفتوح، يتيح التّوصل إلى خدمات الصوت على الحاسوب الخادم، والتشغيل المشترك بين الحواسيب الشخصية، والمعدات التليفونية.

(انظر: برنامج تطبيقي بيني *API*)

حاوي الملفات

tar

إمكانية في نظام يونيكس تتيح دمج عدة ملفات في ملف واحد، ويكون الملف الناتج مميزًا بالامتداد tar والمصطلح مشتق من كلمتي tape و archive.

(انظر: يونيكس *Unix*)

شُغْلَة

task = job

(انظر: *job*)

قاعدة من المنطق

tautology

قانون في المنطق يصف حقيقة ثابتة غير قابلة للتغيير.

طريقة التّوصُّل عن بعد

TCAM = telecommunications access method

طريقة التوصُّل التي تتيح البرامج التطبيقية للمستخدمين عند محطات نائية.

قناة اتصالات (تي كارير)

T-carrier

خدمة اتصالات تعمل بنظام التجميع الزمني time multiplexing على مسار تجميعي عام. وتُقدَّم هذه الخدمة على أربع مستويات على النحو التالي:

T-1: سرعة نقل 1.544 ميجا بيتة في الثانية و 24 قناة صوتية.

T-2: سرعة نقل 6.312 ميجا بيتة في الثانية و 96 قناة صوتية.

T-3: سرعة نقل 44.736 ميجا بيتة في الثانية و 672 قناة صوتية.

T-4 : سرعة نقل 247.176 ميجا بيتة في الثانية و 4032 قناة صوتية.

ويمكن في كل من هذه القنوات تجميع عدد معين من القنوات الصوتية، لحمل الصوتيات ذات النوعية الأعلى كالموسيقى من المكالمات التليفونية، وكذلك نقل بيانات الفيديو T-4T-3.

بروتوكولُ التَّحَكُّمِ في الإرْسالِ

TCP

بروتوكول وكالة أبحاث برامج الدفاع الأمريكية. يستخدم لاتصال الحواسيب، ونقل ملفات البيانات، وقد شاع استخدام هذا البروتوكول في شبكات الحواسيب. والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة لعبارة: transmission control protocol.

بروتوكول التحكُّم في الإرسال=بروتوكول الإنترنت

TCP/IP =transmission control protocol/internet protocol

بروتوكول للإرسال الموجه مصمم للعمل مقترنًا مع بروتوكول الانترنت؛ حيث يُمكَّن المستخدم من إرسال البيانات إلى مقصدها، والسماح بتجميع أكثر من بروتوكول تحكُّم في أجهزة الاستقبال والإرسال للحاسوب المُضيف. ويتفاعل بروتوكول التحكُّم مع بروتوكول الإنترنت بعمليتي "أرسل " و "وصَّل ".

مُضاعَفَةٌ بتَقْسِيمِ الزَّمَنِ

TDM

(انظر : *time division multiplexing*)

المُداوَلَةُ عَن بُعْدٍ

teleconferencing

وسيلة لتبادل المعلومات بين مجموعة من الأشخاص في أماكن مختلفة، باستخدام الحواسيب، وشبكات نقل البيانات.

التطبيب من بُعد

telemedicine

استخدام تكنولوجيا الإلكترونيات، والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات لتقديم خدمات المشورة الطبية لحالات مَرَضية موجودة في مكان بعيد عن مكان الطبيب الخبير الذي يعطي المشورة.

خادم تليفوني

telephony server

أحد أجهزة الشبكة، يتم تجهيزه بالمعدات اللازمة لربطه مع مجمعات التليفونات؛ مما يتيح لمستخدمي الشبكة الوصول للخدمة التليفونية بحواسيبهم الشخصية.

(انظر : مُجَمِّعٌ *multiplexer*)

كاتِبَةٌ عَن بُعْدٍ

teleprinter = teletypewriter

جهاز شبيه بالآلة الكاتبة الكهربائية له وسيلة اتصال بالحاسوب؛ بحيث يمكن طبع البيانات عليه من الحاسوب أو إرسالها إليه.

تَلْفَزَةُ النُّصُوصِ

teletext

نظام لبث البيانات في شكل نصوص ورسوم بسيطة عبر شبكات تليفزيونية، لتظهر على أجهزة تليفزيونات المشتركين.

كاتِبَةٌ عَن بُعْدٍ

teletypewriter = teleprinter

(انظر: *teleprinter*)

تِلْنِت

telnet

١. شبكة تستخدم التبديل الحزمي في نقل البيانات.

٢. أسلوب متفق عليه للتوصُّل إلى البيانات الموجودة في الحاسوب المستضيف، عبر شبكه الحواسيب من أي جهاز مزود ببروتوكول التحكُّم في الإرسال.

(انظر: الحاسوب المُستضيف *host computer*،
بروتوكول التحكم في الإرسال *TCP/IP* ، تبديل حزمي *packet switching*)

لوحة نسخ

template

لوحة خاصة بها فتحات على هيئة أشكال أو رموز لنسخها في خرائط تدفق البيانات والعمليات.

نِهايَةٌ طَرَفِيَّةٌ

terminal

جهاز لإدخال البيانات إلى الحاسوب بواسطة لوحة مفاتيح، أو لإخراجها منه بأداة عرض كالشاشة أو الطابعة، وقد تكون النهايات الطرفية ذات قدرة على تخزين البيانات وتشغيلها داخلها. وتُسمى في هذه الحالة بالنهاية الطرفية الذكية intelligent terminal.

برنامج مقيم

terminate-and-stay-resident program=TSR program

برنامج يظل مُخَزنًا بالذاكرة، ويكون متاحًا حتى لو كان أحد البرامج التطبيقية نشطًا. والبرنامج المقيم أحد البرامج التي تعمل مع نظام التشغيل دوس.

(انظر: نظام التشغيل القرصي *DOS*)

اِنْتِهاء

termination

انتهاء المهمة المطلوبة من شغلة، أو إيقاف الشغلة قبل نهايتها المتوقعة.

مَنْطِقٌ ثُلاثِيٌّ

ternary logic

نوع من المنطق تأخذ فيه المتغيرات قيمة واحدة من ثلاث قيم. ويتميز عن المنطق الثنائي باحتياجه إلى عدد أقل من البوابات المنطقية ووحدات التخزين.

نظام ترقيم ثلاثي

ternary numbering system

نظام ترقيم أساسه رقم 3 يستخدم الأرقام صفر، واحد، اثنين فقط.

اِخْتَبِرْ ودَوِّنْ

test and set

أمر من أوامر الحاسوب باختبار قيمة مخزونة في مسجل وتغييرها إذا لزم الحال. ولا يجوز تجزئة هذا الأمر عند التنفيذ إلى خطوتين، ويكثر استخدامه في تطبيقات السيمافور.

(انظر: سيمافور *semaphore*)

تَخْتَةُ اِخْتِبارٍ

test bed

إطار مهيأ لاختبار نظم معينة يتكون عادة من برنامج محاكاة يمثل الإجراءات، والظروف المختلفة للنظام المراد اختباره.

بَياناتُ اِخْتِبارٍ

test data

عينة من بيانات يتم إدخالها إلى نظام مَّا للتأكد من صحة إنجاز هذا النظام للعملية المكلف بها.

تَشْغِيلٌ للاِخْتِبارِ

test run

تشغيل نظامٍ مَّا باستخدام عينة من البيانات بغرض اختبارها.

اِخْتِبار

testing

عملية للتأكد من صحة إنجاز نظام مَّا للمهام المكلف بها؛ باستخدام عينة من بيانات الاختبار.

مُحَرِّرُ النُّصُوصِ

text editor

برنامج لإدخال البيانات، وتعديلها، وعرضها في شكل نصوص مقروءة.

ملف نصي

text file

ملف يحتوي على نص فقط بدون تنسيق خاص للحروف، فلا توجد به حروف ثقيلة bold أو مائلة italic أو صور. وتتم الدلالة على هذا الشكل من الملفات في امتداد اسم الملف النصي كما في المثال file.txt.

نمط نصوص

text mode

١. وضع تُقسَّم شاشةُ العرض خلاله إلى صفوف، وأعمدة تضم مساحات على شكل مستطيلات، يتسع كل منها للحرف المراد عرضه. وتعرف أيضًا بوضعية الحروف characters mode، أو بوضعية الحروف والأرقام alphanumeric mode.

٢. وضع في البرامج يتم خلاله عرض نصوص فقط، وعلى سبيل المثال يمكن ضبط متصفح الإنترنت Internet browser لعرض نصوص بدون صور.

مُعالَجَةُ النُّصُوصِ = مُعالَجَةُ الكَلِماتِ

text processing = word processing

(انظر: معالجة الكلمات *word processing*)

تمثيل التضاريس

texture mapping

عملية رسم خريطة للتضاريس بصورة تتوافق مع هيئة العنصر ثلاثي الأبعاد. ولها ثلاث طرق يتم اختيار إحداها طبقًا لهيئة العنصر وهى:

١. تمثيل مستوٍ planner mapping يمثل بإسقاط التضاريس، كحزمة ضوئية على العناصر، مثل إسقاط الصورة على الشاشة بالعارضة السينمائية.

٢. تمثيل اسطواني cylindrical mapping يتم بتمثيل التضاريس بإحداثيات أسطوانية.

٣. تمثيل كروي spherical mapping يتم بتمثيل التضاريس بإحداثيات كروية.

تضريس

texturing

إضافة عناصر طوبغرافية لسطح جسم ثلاثي الأبعاد، لتحاكى الصورة المتكونة للشكل الفعلي لهذا الجسم.

نظم شبكات التايمز

the times network systems =TTNS

قاعدة بيانات مركزية، ونظام للبريد الإلكتروني مُصَمَّم أساسا للمدارس، وهما متصلان بخطوط تليفونية لإتاحة مصدر إضافي للمناهج، والمقررات الدراسية الخاصة. والاسم منسوب إلى صحيفة التايمز اللندنية

إثْباتُ النَّظَرِيَّاتِ

theorem proving

أسلوب نمطي لإثبات نظرية مَّا، يستخدم فيه المنطق الرمزي، ويمكن برمجة هذا الأسلوب بهدف ميكنة عمليات الإثبات، وتسمى البرامج مثبتات النظريات theorem provers.

طابِعَةٌ حَرارِيَّةٌ

thermal printer

نوع من الطابعات يكتب الرموز على ورق حساس للحرارة بالتسخين المباشر لموضع طباعة الرمز على الورق. ومن هذه الطابعات مَّا يقوم بتسخين حبر خاص، ونقله إلى ورق عادي عند موضع الطباعة.

إيثرنت سميكة الكبل

thicknet (thick-wire Ethernet)

شبكة إيثرنت تستخدم كبلات محورية من النوع السميك المستخدم في التوصيلات الرئيسية إلى مسافات تصل إلى 500 متر، وتتفرع منها شبكات إيثرنت رفيعة الكبل.

منتفع ضعيف

thin client

حاسوب عميل (منتفع) يعتمد على الجهاز الخادم كلية (أو بقدر كبير) في إجراء العمليات.

خادم ضعيف

thin server

حاسوب خادم يعتمد كلية (أو بقدر كبير) على الحاسوب العميل، و معنى ذلك أداء أفضل للعميل، بيد أنه يعوق عمليات تحديث البيانات بالخادم.

إيثرنت رفيعة الكبل

thinnet (thin-wire Ethernet)

شبكة إيثرنت تستخدم كبلات محورية داخل المنشآت من النوع الرفيع الذي يصل قطره إلى 2.5 بوصة. ويستخدم لمسافات في حدود 185مترًا، بعدها تحتاج الإشارات إلى معيد للأصل repeater.

حواسيب الجِيلِ الثَّالِثِ

third generation computers

الحواسيب التي تم تصميمها وتصنيعها في أوائل الستينيات، وتتميز ببدء استخدام الدوائر المتكاملة ونظم التشغيل المتعددة البرمجة، وأشهر هذه الحواسيب IBM 360.

تَأَزُّم

thrashing

ظاهرة انشغال الحاسوب عن أداء وظيفته الأصلية، نتيجة لكثرة تبادل الصفحات بين الذاكرة الرئيسية للحاسوب والتخزين الاحتياطي فيه، ويحدث ذلك بسبب قلة حجم الذاكرة أو كثرة عدد العمليات التي تحتاج إلى هذه الذاكرة.

قائمة خيطية

Threaded list

قائمة مضاف إليها وصلات مجمَّعة تدعى خيوطا، تسمح بتقسيم البيانات في ترتيب خاص؛ لتتيح أماكن عمل محددة، مثل أمر "اقرأ فقط" في الاتجاه المخصص بالخيط.

تَتَبُّع

threading

تحديد تتابع تنفيذ البرامج، بوضع مؤشر في نهاية كل برنامج فيها يدل على بداية البرنامج الذي يليه.

خَرْجٌ ثُلاثِيُّ الحالَةِ

three state output = tri state output

(انظر : *tri state output*)

بَوَّابَةُ المَبْدَى

threshold gate

دائرة منطقية يتحدد خرجها بالمقارنة بين مجموع المداخل بأوزانها المختلفة وقيمة ثابتة محددة مسبقا، تعرف باسم المبدى، فإذا قل المجموع عن هذا المَبْدَى كان الخرج "صفر"، وإذا زاد كان الخرج "واحدا".

مُعَدَّلُ التَّشْغِيلِ

throughput

مقياس لقدرة الحاسوب على التشغيل، يتحدد بعدد الأوامر المنفَّذة في الدقيقة، أو بعدد الشغلات في اليوم أو بغيرهما، وإذا استخدم المصطلح للتعبير عن معدل نقل البيانات بين الحاسوب وملحقاته سمي معدَّل الخرج والدخل I/O throughput.

خط ربط

tie line

قناة اتصال خاصة تصل بين محطتين أو أكثر في شبكة اتصالات.

مُشَغِّلاتٌ وَثِيقَةُ الاتِّصالِ

tightly coupled processors

مشغلات يتصل بعضها ببعض اتصالًا محكمًا وتتشارك عادة في نفس الذاكرة.

تشكيل متجاور

tile

تنظيم عدد من النوافذ بحيث تصبح متجاورة، وأن تبدو كل نافذة منها بشكل كامل، ولا تغطى أي واحدة منها على الأخرى.

قنبلة موقوتة

time bomb

برامج تقوم بتنفيذ أوامر مدمرة مشروطة بزمن معين، فمثلا تنفجر بعنف فجائي بعد عدد معين من الشغلات، أو في تاريخ محدد، أو في وقت معين من اليوم.

قناة تفريق زمني

time derived channel

قناة اتصال تنتج من تجميع الإشارات من قنوات متعددة؛ بحيث تفصل كل إشارة عن الأخرى زمنيًّا .

مُجَمِّعٌ زَمَنِيٌّ

time division multiplexer

نوع من المجمعات تجمع فيه عدد من الإشارات على قناة اتصالات واحدة؛ بحيث تقتسم هذه الإشارات الزمن فيما بينها، وبذلك تختص كل إشارة بفترة زمنية محددة.

مُضاعَفَةٌ بِتَقْسِيمِ الزَّمَنِ

time division multiplexing =TDM

إرسال بيانات من مصادر مختلفة في قناة مشتركة؛ وذلك بتقسيم زمن الإرسال إلى فترات، يخصص لكل مصدر منها واحدة أو أكثر، ومن أنواعها المضاعفة المتزامنة synchronous TDM، والمضاعفة غير المتزامنة asynchronous TDM.

نِطاقُ الزَّمَنِ

time domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة على إحداثي الزمن.

(انظر: نطاق التردد *domain frequency*)

وحدة توقيت البدء

time initiation facility

برنامج يسمح لمشغلي الحاسوب بجدولة الأوامر لتنفيذها إما في وقت محدد، وإما أو تكرار التنفيذ على فترات محددة.

ساعَةُ التَّوْقِيتِ الفَلَكِيِّ

time of day clock

جهاز رقمي يؤدي وظيفة الساعة العادية للحاسوب، ويستخدم لتطبيقات الجدولة، وجمع المعلومات في أوقات محددة، من مصادر خارج الحاسوب.

مُشارَكَةُ الزمن

time sharing

توزيع لوقت الحاسوب بين مجموعة من الشغلات؛ بحيث يبدو لكل شغلة أنها تعمل على الحاسوب وحدها.

تَجْزِئَةُ الزَّمَنِ

time slicing

نوع من الجدولة يُقَسَّم فيه زمن تشغيل الوحدة المركزية للحاسوب إلى فترات زمنية قصيرة، يخصص كل منها لتنفيذ شغلة محددة على التعاقب.

خِتم التوقيت

time stamp

تسجيل الوقت الذي يتم عنده إضافة بيان ما، أو تعديله، أو حذفه، أو إرساله، أو تلقيه، ويتم التسجيل على ملف خاص، وعلى سبيل المثال، يحدِّد خَتْم التوقيت الوقت الذي تم فيه تعديل موقع مَّا على الإنترنت بالإضافة أو الحذف، كما يحدد في نظم التشغيل الوقت الذي تم فيه إنشاء ملف مَّا أو تعديله.

مدة مُستردَّة

time, reimbursed

مدة تشغيل الحاسوب المؤجرة أو المخصصة لمؤسسة أخرى، والتي يمكن استردادها أو مبادلتها.

انْتِهاءُ الإِنْتِظارِ

timeout

حالة انتهاء وقت الانتظار المحدد لشغلة دون إتمام العمل المطلوب، مثل انتظار حدث معين، أو انتظار تيسر استخدام جهاز مشغول.

مراقب التوقيت

timer, watch dog

برنامج توقيت يستخدم لضبط تكرار حلقة برمجية.

مُخَطَّطُ التَّوْقِيتِ

timing diagram

مخطط يبين العلاقات الزمنية لمجموعة من الإشارات المختلفة؛ برسم تغير كل منها مع الزمن، ومن استخداماته بيان حالات الدوائر التتابعية.

فحص جدولي

TLU= table Look up

(انظر: *table look up*)

أمارة (إشارة سماح)

token

إشارة مميزة للسماح بالمرور تعاقبيًّا من محطة بيانات لأخرى عبر الشبكة تتكون من أربع وعشرين بيتة؛ لتبيِّن بداية سلسلة تعاقبية من البيانات ونهايتها، وهذه الإشارة تدور باستمرار عبر الشبكة.

(انظر: شبكة حلقية بأمارة *token ring network*)

أساليب مرور بأمارة

token passing procedures

أسلوب تحكُّم في تداول البيانات بين شبكات منطقة محلية باستخدام أمارة (إشارة سماح) تحدد المحطة المسموح لها بالإرسال، ويتم تمرير الأمارة من محطة إلى أخرى عبر الشبكة.

(انظر: أمارة *token*، شبكة حلقية بأمارة *token ring network*)

شَبَكَةٌ حَلَقِيَّةٌ بأمارة

token ring network

شبكة حلقية لا يسمح لأي عقدة فيها بالإرسال إلا بعد أن تتسلم إشارة مميزة من النبضات، تعرف بالأمارة.

(انظر: أمارة *token*)

تَطْوِيرٌ تَنَازُلِيٌّ

top down development

أسلوب لتطوير بَرْنامجٍ مَّا بتعريف عناصره بدلالة عناصر أخرى أكثر بساطة، ثم تكرار هذه العملية، حتى النزول إلى مستوى عبارات لغة البرمجة المستخدمة.

طوبولوجيا الشَّبَكاتِ

topology, network

فرع من علم الطوبولوجيا يُعنى بتوصيف طرق الربط بين عناصر شبكات الحاسوب.

لَوْحَةُ تَحَكُّمٍ باللَّمْسِ

touch control panel

لوحة تحكم تُشَغَّل المفاتيح فيها باللمس.

شاشة لمسية

touch screen

شاشة عرض ذات حساسية للمسة إصبع أو قلم؛ ومنها مَّا له القدرة على التعامل مع الكتابة بخط اليد، أو الرسم عليها؛ ومن أمثلتها شاشات آلات الصراف الآلي ATM وأجهزة النقال الذكي أي فون، وهي أيضًا شائعة الاستخدام في الأجهزة الصناعية والطبية. وتغني الشاشة اللمسية عن أزرار لوحة المفاتيح، مما يتيح سهولة الاستخدام والتوصيل.

(انظر: آي فون *iphone*)

لوحةُ لمسٍ

Touchpad

قرصٌ حساسٌ للضغطِ، أو لوحةُ تتبعٍ، وهو جهازُ إدخالٍ مثبتٌ على معظمِ أجهزة الحاسوب المحمولة؛ ويتوافرُ حاليًّا مع بعض لوحات المفاتيح الخارجية، التي تسمح بتحريك مؤشر الفأرة، دون الحاجة إلى فأرة خارجية. ويتم تشغيل لوحة اللمس باستخدام الإصبع وجره على سطحها، فيتحرك مؤشر الفأرة في الاتجاه نفسه، ومثل معظم الفأرات تحتوي لوحة اللمس زرين، أدناهما يؤدي الوظائف نفسَها.

حاسوب رأسي (بُرجي)

tower

حاسوب مكوناته الداخلية مُرتبة داخل الصندوق case، بعضها فوق بعض، على خلاف الترتيب الأفقي لمكونات الحاسوب أعلى سطح المكتب.

(انظر: أعلى السطح *desktop* ، صندوق *case*)

صيانة بطرف ثالث

TPM = third party maintenance

صيانة نظامٍ مَّا بواسطة طرف ثالث غير المنتج أو المورد. ولهذا الأسلوب ميزة حين يكون المعهود له بالصيانة متخصصًا في صيانة المكونات المادية المختلفة التي يتكون منها النظام؛ وفي المقابل قد يكون الحصول على قطع الغيار والوثائق، وما إلى ذلك أكثر صعوبة من حالة التعامل مع المنتج أو المورد.

بَرْنامَجٌ تَعَقُّبِيٌّ

trace program

برنامج يراقب تشغيل نظامٍ مَّا للحصول على معلومات عن السلوك الديناميكي لهذا النظام، ويضعها في شكل تقرير يبين الخطوات التي تمت أثناء التشغيل.

مَسَار

track

الجزء من وسط الخزن المغنطيسي الذي يمكن الوصول إليه بواسطة رأس القراءة والكتابة، وهو عبارة عن واحدة من الدوائر ذات المركز المشترك في القرص المغنطيسي، أو هو عبارة عن خط موازٍ لحافة الشريط المغنطيسي.

مصفوفة متطلبات الحركة

traffic requirement matrix

مصفوفة يُمَثِل فيها العنصر (س، ص) حجم حركة البيانات الصادرة من س، والمتجهة إلى ص، ويُعبَّر عنه بالوحدة "حزمة معلومات في الثانية"، أو بمكالمة في الدقيقة.

شارَةُ المُؤَخَّرَةِ

trailer label

عنصر في نهاية سلسلة من البيانات يشمل عادة ملخصًا إحصائيًّا لهذه البيانات.

حافة ذيلية

trailing edge

الحافة الصاعدة أو الهابطة.

التعرف بالتدريب

trainable recognition

أسلوب لتميز الرموز، يعتمد علي تعرف البرنامج علي أشكال الرموز المعنية ومناظرتها برموزها القياسية.

مُنَاول بيانات

transacter

جهاز يتلقى البيانات من عدد من المصادر، ويناولها لنظام الحاسب.

وَحْدَةُ مُعامَلاتٍ

transaction

عملية واحدة مترابطة تجري على ملف، أو على قاعدة بيانات، ويطلق المصطلح كذلك على البيانات الناتجة عن هذه العملية.

مِلَفُّ المُعامَلاتِ

transaction file

ملف يحتوي على بيانات مؤقتة يمكن استخدامها لتحديث ملف رئيسي، ويصبح هذا الملف وسيلة لاسترجاع البيانات، في حالة فقد الملف الرئيسي.

مُرْسِلٌ مُسْتَقْبِلٌ

transceiver

جهاز يرسل إشارات ويستقبلها، ومن أمثاله المودِم modem.

جهاز نقل البيانات

transcriber

جهاز يُستخدَم لنقل المعلومات من وسط (كقرص أو شريط ممغنط) إلى آخر.

نسخ

transcription

نقل البيانات من وسط تخزين لآخر.

مُحَوِّرُ طاقَةٍ

transducer

جهاز لتحويل إشارة من صورة إلى أخرى كتحويل إشارة صوتية أو ضوئية أو ميكانيكية إلى إشارة كهربائية أو عكس ذلك.

دالَّةُ التَّحْوِيلِ

transfer function

دالة تحدد العلاقة بين المدخلات والمخرجات لمنظومة ما.

مُعَدَّلُ النَّقْلِ

transfer rate

معدل نقل البيانات بين جهازين، أي عدد البيتات المنقولة في وحدة الزمن.

عنصر ذاكرة دائمة

transfluxor

عنصر تخزين مغنطيسي يتكون من مادة فيرومغنطيسية مثقبة، تهيئ ذاكرة غير قابلة للمحو.

مَصْفُوفَةُ التَّحْوِيلِ

transformation matrix

مصفوفة تستخدم لتحويل إحداثيات متجه مَّا إلى إحداثيات أخرى.

تَرانْزِسْتُور

transistor

أداة إلكترونية يشبه عملها الصمام الإلكتروني، تتركب من شريحة صغيرة من مادة شبه موصلة كالسليكون أو الجرمانيوم، بها ثلاثة إلكترودات، اثنان منها (وهما الباعث والجامع) متصلان بأحد جانبي الشريحة، ويتصل الإلكترود الثالث (وهو القاعدة) بالناحية المقابلة من الشريحة. ويتم التحكم في التيار المار بين الطرفين بالتحكم في جهد الطرف الثالث. واللفظ الأجنبي منحوت من كلمات العبارة: transmit through a resitsor أي التوصيل من خلال المقاومة.

بِناءٌ مَنْطِقِيٌّ بِتِرانْزِسْتُور – تَرانْزِسْتُور

transistor-transistor logic =TTL

عائلة من الدوائر المنطقية تصنع على شكل دوائر متكاملة، يستخدم فيها الترانزستور ثنائي القطبية bipolar بوصفه عنصر أساسيا للتوصيل والقطع.

جَدْوَلُ التَّحْوِيلِ

translation table

جدول في الحاسوب أو في نهاية طرفية يستخدم لتحول المعلومات المشفرة من شفرة إلى أخرى لها نفس المعنى.

رمز التحكم في الإرسال

transmission control character

رمز تتضمنه الرسالة للتحكم في مسارها حتى وصولها إلى مقصدها.

مُعَدَّلُ الإرْسالِ

transmission rate

السرعة التي تنقل بها البيانات خلال دائرة ما، وتقاس عادة بعدد الرموز أو البيانات في الثانية الواحدة.

قفل المرسل

transmitter off =X-off

إيقاف جهاز الإرسال عن العمل.

فتح المرسل

transmitter –on =X-ON

تشغيل جهاز الإرسال.

عَمَلِيَّةٌ شَفَّافَةٌ

transparent operation

عملية تتم داخل الحاسوب أوتوماتيًّا ، دون أن يشعر بها المستخدم؛ ومنها عملية إنعاش الذاكرة الديناميية.

مُعيد البث

transponder

جهاز في الأقمار الاصطناعية (السواتل) يستقبل الإشارة من محطةٍ أرضية ما، ثم يعيد بثها إلى مناطق أخرى بعد تكبيرها، وتغيير ترددها.

ناقِلَةُ الشَّرِيطِ

transport, tape

وسيلة ميكانيكية تحرك الشريط أمام رؤوس القراءة والكتابة.

مِصْيَدَة

trap

حالة ينشأ عنها تحول التحكم في التشغيل إلى موضع آخر في البرنامج، أو إلى نظام التشغيل.

تَصيُّد

trapping

سمة تتسم بها برامج المراقبة تمكِّنها من الفحص الأوتوماتي أثناء تنفيذ برامج أخرى؛ وذلك لاكتشاف الأعطال غير العادية أثناء تشغيل تلك البرامج، وإنشاء فرع غير مشروط لأحد برامج التشخيص، أو روتين الاسترجاع.

الجَوْسُ في مُخَطَّطٍ

traversal, graph

المرور بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة على الأقل.

شَجَرَة

tree

هيكل من عناصر البيانات يعتبر أحدها جذراً؛ والعناصر الأخرى مقسمة إلى مجموعات، تعتبر كل منها شجرة.

خَرْجٌ ثُلاثِيُّ الحالَةِ

tri state output = three state output

خرج بوابة منطقية تكون قيمته إحدى ثلاث قيم، تمثل ثلاث حالات منطقية هي الصفر، والواحد، والحالة الخاملة؛ ويمكن بواسطة الحالة الخاملة توصيل خرج مجموعة من هذا النوع من البوابات على مسار تجميعي واحد bus.

مَصْفُوفَةٌ مُثَلَّثِيَّةٌ

triangular matrix

مصفوفة عدد صفوفها يساوي عدد أعمدتها، وكل العناصر على أحد جانبي قطرها أصفار.

مَصْفُوفَةٌ مُثَلَّثِيَّةٌ سُفْلَى

triangular matrix, lower

مصفوفة مثلثية تَكون عناصرها الصفرية أعلى القطر الرئيسي، أي أن العنصر في الصف س، والعمود ص صفر لكل س أصغر من ص.

(انظر: مصفوفة مثلثية *triangular matrix*)

مَصْفُوفَةٌ مُثَلَّثِيَّةٌ عُلْيَا

triangular matrix, upper

مصفوفة مثلثية تكون عناصرها الصفرية أسفل القطر الرئيسي، أي أن العنصر في الصف س، والعمود ص صفر لكل س أكبر من ص.

(انظر: مصفوفة مثلثية *triangular matrix*)

ثلاثي الألوان

trichromatic

صفه لتكوين الألوان المختلفة من الألوان الرئيسية الثلاث الأزرق، والأخضر، والأحمر.

مَصْفُوفَةٌ مُثَلَّثِيَّةُ القُطْرِ

tridiagonal matrix

مصفوفة مربعة تكون عناصرها جميعها صفراً، مَّا عدا العناصر في القطر الرئيسي، والقطرين المحيطين به، أي أن العنصر في الصف س والعمود ص صفر لو كانت القيمة المطلقة | س– ص| أكبر من 1.

زِناد

trigger

بادئ لتشغيل دائرة، أو جهاز إلكتروني، أو تغيير حالته.

حصان طروادة

Trojan horse

١– شرك أمنى على هيئة مدخل في نظام الحاسوب غير معلوم لمستخدمي النظام العاديين، وقد يكون دائمًا أو مؤقتًا؛ لتأمين سِرِّية النظام.

٢– تأثيرات للبرنامج غير متوقعة، وضارة تظهر عندما يتجاوز المُشغِّل شرعية التشغيل.

تَشْخِيصُ الأعْطالِ

trouble shooting

تحرِّي العطل لإصلاحه في برنامج أو في جهاز.

عملية فورية

true-time operation

معالجة حدث فور حدوثه، بواسطة نظام حاسوب تناظري قياسي.

بَتْر

truncation

حذف رقم أو أكثر من أرقام الكسر العشري؛ وأقصاها حذف الكسر العشري بأكمله ليصبح عددًا صحيحاً. وعملية البتر تختلف عن عملية التقريب، بأن الحذف لا يتبعه تعديل للأرقام الباقية.

(انظر: خطأ التقريب *round - off error*)

مَسارٌ رَئِيسِيٌّ (ترنك)

trunk

١. مسار لنقل البيانات والإشارات بين جهازين.

٢. .خط رئيسي بين مركزين للتليفونات..

(انظر: مسار تجميعي *bus*)

دائِرَةٌ رَئِيسِيَّةٌ

trunk circuit

دائرة تربط بين مراكز اتصال لنقل البيانات أو الإشارات.

جَدْوَلُ الحَقائِقِ (جَدْوَلُ الواقِعِ)

truth table

جدول يصف دائرة توافقية باستعراض جميع الحالات الممكنة لمدخلات هذه الدائرة وحالات المخرجات المقابلة لها.

بِناءٌ مَنْطِقِيٌّ بتِرانْزِسْتُور – تِرانْزِسْتُور

TTL = transistor-transistor logic

(انظر: *transistor – transistor logic*)

العرض المتقلب

tumbling

العرض الدينامي لدوران الصور على الشاشة حول محور دائم التغير في الفراغ.

مَحْو نفقي

tunnel erase

عملية تؤديها رأس ماحية، تليها رأس تسجيل في مُشغِّل الأقراص المرنة، يتم بها تسوية حافات النمط المسجل مغنطيسيًّا ؛ وبذلك يتم تحديد النمط بدقة أعلى، فيقل تداخل القنوات بين المسارات المتجاورة.

آلَةُ "تيورنج"

Turing machine

آلة تصورية صممها العالم "ألان تيورنج" سنة 1936 لتحقيق فكرة برمجة الخوارزمات، وتعد هذه الآلة أول إشارة للحواسيب الآلية كما نعرفها الآن.

مدة العَمَلِيَّةِ

turn around time

١. الفترة بين تسليم شغلة لمسئول تشغيل الحاسوب، واستلام النتائج.

٢. الفترة المستغرقة لعكس اتجاه الإرسال في قناة الاتصال.

وثيقة مراجعة

turnaround document

وثيقة مُخرَجة من الحاسوب يتم تداولها لمراجعة بياناتها، ثم تحديث ملفات الحاسب.

مراجعة مزدوجة

twin check

أسلوب للفحص يتم به إجراء أي عملية مرتين للتأكد.

ذاكرة ثنائية القلب لكل بيتة

two core per bit store

ذاكرة يمثل فيها كل رقم ثنائي بحلقتين ممغنطتين.

المتمم في النظام الثنائي

two's complement

متمم عددٍ مَّا في النظام الثنائي هو العدد الذي إذا جُمع عليه أنتج صفرًا.

قناة ثنائية

two-wire channel

دائرة تستطيع إما الإرسال أو الاستقبال على قناتين.

تى دبليو إكس

TWX

نظام يتيح إرسالًا مزدوج الاتجاه للاتصالات التلغرافية، عن طريق شبكة تليفونية.

نَمَطُ البَيانِ

type, data

شكل بنية البيان المستخدم في البرنامج، ويدل النمط على القيم المسموح بها، والعمليات التي يمكن أن تجري على هذا البيان.

نَمَطُ المُتَغَيِّرِ

type, variable

شكل بنية المتغير المستخدم في البرنامج، ويدل النمط على القيم المسموح بها، والعمليات التي يمكن أن تجري على هذا المتغير.

U

يوارت = مُرْسِلٌ مُسْتَقْبِلٌ عامٌّ غَيْرُ مُتَزامِنٍ

UART

دائرة منطقية تكون عادة في شكل دائرة متكاملة، تقوم بتحويل البيانات المتتالية غير المتزامنة إلى بيانات متوازية وبالعكس، وتستخدم في الربط بين النهايات الطرفية، وخطوط إرسال البيانات. والمصطلح الأجنبي مأخوذ من أوائل الكلمات في العبارة الأجنبية. Universal Asynchronous Receiver Transmitter

شفرة (كود) يو سي إس

UCS =universal multiple octet coded character set

شفرة لتمثيل الرموز معتمدة من الأيزو، تحت رقم (IEC ISO/10646). وهذه الشفرة ذات ست عشرة بيتة، وهي تطوير للشفرة ذات البيتات السبع ISO-7 code. وشفرة يو سي إس تحتوي على مجموعة فرعية ذات ثماني بيتات لتحقيق التوافق مع الشفرة سباعية البيتات، وهي أيضًا قريبة الشبه بالكود العام.

(انظر: كود موحَّد *unicode*)

صفيف منطقي غير مُخصِّص

ULA = uncommitted logic array

نوع من الدوائر المتكاملة شبه المعدلة حسب الطلب، توضع فيها البوابات المنطقية للتصميم ذي الأغراض العامة، ولكن دون توصيل هذه البوابات بعضها ببعض؛ وحينئذ يمكن وضع الوصلات البينية في أماكنها الصحيحة، حسب طلب كل منتج على حده؛ وبذلك يكون إنتاج مثل هذه الدوائر أرخص من استخدام عدد كبير من شرائح البناء المنطقي بترانزستور – ترانزستور، أو الاعتماد على شريحة معدلة بالكامل.

(انظر: بناء منطقي بترانزستور–ترانزستور *TTL*)

الترافيش

ultrafiche

رقاقة تشبه رقاقة الميكروفيش الشفافة تُسجَّل عليها البيانات فوتوغرافيًّا بمعامل تصغير عالٍ للغاية.

عَمَلِيَّةٌ أحادِيَّةٌ

unary

عملية تتم على معامل واحد فقط.

أَمْرُ تَفْرِيعٍ غَيْرُ مَشْرُوطٍ

unconditional branch instruction

أمر بالتفرع لنقل مسار خطوات تنفيذ البرنامج من نقطة إلى أخرى، دون التقيد بأي شرط.

غيض

underflow

حالة تظهر عندما تكون نتيجة عملية حسابيةٍ مًّا أقل من حيز الأرقام المسموح بتمثيلها.

تَوَقُّف غير متوقع

unexpected halt

توقف في البرنامج ناتج من خطأ فيه، أو عطل في الحاسب، وليس نتيجة مقاطعة أو أمر بالتوقف.

يونيبص

unibus

اسم تجاري لمسار تجميعي bus للطلبات الصغيرة ويتكون من 56 خطًا ثنائي الاتجاه، ويستخدم لتبادل البيانات بين النهايات الطرفية، والذاكرة، والمشغل، وتصل أعلى سرعة لنقل البيانات عليه إلى كلمة (مكونة من ستة عشر بيتة) كل 750 نانوثانية.

بثٌّ أحادي عبر شبكة

unicast

إرسال بيانات عبر شبكة حواسيب من مرسل إلى متلقٍّ محدد، وفي حالة إرسال البيانات إلى أكثر من متلقٍّ يتكرر البث، وهو مَّا يختلف عن البث المتعدد الذي ترسل البيانات منه مرة واحدة إلى أكثر من متلقٍّ.

(انظر: بث متعدد عبر شبكة *multicast*)

يونيكود (كود موحَّد)

unicode

نظام تكويد (تشفير) مكون من 16 بيتة، وبذا يمكنه تمثيل 65.536 رمزًا، وهو عدد كبير يكفي للتعامل مع معظم اللغات المكتوبة، بما في ذلك اللغة اليابانية، واللغة الصينية، ولغة التبت، والهجائية الدولية للصوتيات. وهذا النظام متوافق مع نظام التشفير القديم أسكي.

(انظر: أسكي *ASCII*)

اِتِّحاد

union

عملية تجري بين فئتين أو أكثر، ينتج عنها فئة واحدة مركبة من عناصر جميع الفئات.

أحادى القطب

unipolar

تُوصَفُ الإشارة الداخلة بأنها أحادية القطبية إذا أمكن تمثيل الحالات المنطقية المختلفة بنوعية جهد الإشارة نفسها.

إشارَةٌ أحادِيَّةُ القُطْبِ

unipolar signal

إشارة تتغير قيمتها بين صفر وقيمة موجبة، أو بين صفر وقيمة سالبة، ولا تتغير بين قيم موجبة وسالبة أو العكس.

يونيكس

UNIX

اسم تجاري لنظام تشغيل لحواسيب صغيرة؛ وضع ليمكن عددًا محدودًا من المستخدمين من استعمال الحاسوب بكفاءة، ثم شاع استخدامه للحواسيب الصغيرة ذات الـ16 بيتة، وانتشر بعد ذلك في الحواسيب الكبيرة، والحواسيب الدقيقة ذات المستخدم الواحد.

يونيكس وير

Unixware

نظام تشغيل البيانات، وإدارتها في الشبكات العاملة في بيئة يونيكس، لدعم بروتوكولات التحكم في الإرسال والإنترنت.

(انظر: بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت *TCP/IP*)

فَضّ

unlock

عملية إنهاء استخدام شغلة مَّا لإحدى إمكانيات النظام.

فَكّ

unpack

بسط البيانات المضغوطة إلى وضعها الطبيعي؛ ليمكن التوصل إلى كل بيان منها على حدة.

تَحْدِيث

updating

إدخال أحدث التعديلات والإضافات على ملف بيانات.

مصدر مؤَمّن للطاقة

UPS = uninterruptible power supply

مصدر تغذية بديل لإمداد جهاز كهربائي بالطاقة، في حالة حدوث عطل في المصدر الأساسي، وذلك لمدة محدودة.

وَقْتُ العَمَلِ

uptime

الوقت (أو النسبة المئوية للوقت) الذي يعمل فيه الحاسوب كما يجب.

مُحدِّد الموارد الموحد

URL = uniform resource locator

نظام موحد لتحديد أماكن المعلومات المختلفة، ومصادرها على شبكة الإنترنت، ويتيح لبرامج التصفح التعامل مع البروتوكولات المختلفة.

بَاص عمومي لنقل البيانات على التوالي

USB= Universal Serial Bus

توصيف قياسي طرحته شركة Intel لحزمة أسلاك ناقلة للبيانات بين 127 جهازٍ متصلٍ من خلالها في ذات الوقت؛ الإصدار الأول USB1.x الذي طُرِح عام 1995 تبلغ سرعته 12 مليون بيتة في الثانية، أما الإصدار الثاني USB2.0 الذي ظهر في الأسواق عام 2001 فتبلغ سرعة نقل البيانات عبره 480 مليون بيتة في الثانية.

(انظر: فايروایر *FireWire*)

حَيِّزُ المُسْتَخْدِمِ

user area

جزء من ذاكرة الحاسوب الرئيسية مخصص لبرامج المستخدم، ولا يشمل الأجزاء المخصصة لنظام التشغيل، والبرامج المساعدة الأخرى.

بروتوكول حزم بيانات المستخدم

user datagram protocol (UDP)

أحد بروتوكولات نقل البيانات ينتمي إلى مجموعة بروتوكول التحكم في الإرسال، وبروتوكول الإنترنت. والبروتوكول UDP لا يحوى وسائل للتحقق ضد الأخطاء، ويترك ذلك للبرامج التطبيقية التي تُولِّد الرسائل؛ ولذا فهو أسرع تنفيذًا من بقية بروتوكولات المجموعة.

(انظر: بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت *TCP/IP*)

التَّواصُلُ بَيْنَ المُسْتَخْدِمِ والحاسوب

user interface = human computer interface

(انظر : *human computer interface*)

وُصلة (عقدة) المستخدم

user node

نقطة الاتصال في شبكة المعلومات التي تتضمن محطة البيانات التابع لها المستخدم، وتقوم بنقل البيانات من الحاسوب الرئيسي، وتوزيعها على النهايات الطرفية وبالعكس.

(انظر : عقدة *node*، نجمة فعَّالة *active star*)

مَنْفَذُ المستخدم

user port

نقطة اتصال المستخدم بشبكة الاتصالات، ثم الحاسوب الرئيسي؛ وتعتمد أساسًا على رقم هوية محدد.

بَرامِجُ الخَدَماتِ

utility programs

مجموعة البرامج التي تشكل جزءًا من نظام الحاسوب وتوفر بعض الخدمات العامة مثل نسخ الملفات وتجهيز النصوص وما إلى ذلك.

نسبة الاستفادة

utilization ratio

نسبة الوقت الذي يستغرقه إنجاز مهمة كاملة مَّا على الحاسب.

برنامج نسخ من يونيكس ليونيكس

uucp = Unix to Unix copy program

بروتوكول يسمح لمستخدمي يونيكس بالتشارك في الملفات، وقراءة المقالات، وتبادل البريد الإلكتروني، وما إلى ذلك على شبكة يوزنت. وهذا البروتوكول عبارة عن نظام مبني على أساس اتصال الحواسيب بعضها ببعض؛ لتبادل البيانات. ويمكن تنفيذ الاتصال عبر التليفون العادي، أو عبر شبكة الإنترنت.

(انظر : يونيكس *Unix*، يوزنت *usenet*)

التشفير وفك التشفير (بنظام يونيكس)

uuencode/uudecode

أمـران فـي نظـام التشـغيل يـونيكس، يقـوم الأول بتحويـل ملـف ثنـائي (عـادة مَّـا يكـون برنامجًـا أو ملـف رسـوم جرافيـك) إلـى نـص أسـكي مناسـب، لتضـمينه داخـل بريـد إلكترونـي أو رسـائل يوزنـت؛ ويقـوم الأمـر الثـاني عنـد المُسـتَقبل بعمليـة فـك الشفرة للملف، أي بإعادة التحويلَ من شفرة أسكي إلى الملف الثنائي الأصلي.

(انظر: يونيكس *Unix*، يوزنت *usenet*، أسكي *ASCII*، ملف ثنائي *binary file*)

يو في إي بروم = إي بروم تُمْحَي محتوياتها بالأشعة فوق البنفسجية

UVEPROM = ultra-violet erasable programmable read

(انظر: إي بروم *EPROM*)


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

V

خدمة بيانات لزيادة المنفعة

VADS = value-added data service

خدمة شبكية تتيح للمستخدم خدمات إضافية تتعدي مجرد نقل البيانات من مكان إلى آخر. فهي علي سبيل المثال تتيح للمستخدم المقدرة على نقل الصور المرئية، وتخليق، قوائم توزيع البريد، وتثبيتها، بالإضافة إلى البريد الإلكتروني.

تَأْكِيدُ الصَّلاحِيَّةِ

validation

إقرار صحة بيان مَّا عند إدخاله أو معالجته بالحاسوب.

اِخْتِبارُ الصَّلاحِيَّةِ

validity check

اختبار يجري للتحقق من توافر مواصفات محددة في البيان قبل معالجته بالحاسوب.

شبكات لزيادة المنفعة

value-added networks =VAN

مجموعة من الشبكات المستقلة ذات طبيعة واحدة، يوصل بعضها ببعض، لتبادل المعلومات وزيادة الفائدة.

منتجات وهمية

vaporware

منتَج أُعلن عنه ولكن لم يُطرح في السوق، واللفظ تعبير ساخر، يُقصد به أن المنتَج لا وجود له إلا في أذهان المعلنين عنه.

مُتَغَيِّر

variable

اسم يشير إلى قيمة مخزونة في داخل الحاسوب، يمكن تغييرها أثناء تشغيل البرنامج.

شَفْرَةٌ مُتَغَيِّرَةُ الطُّولِ

variable length code

شفرة تتغير رموزها باختلاف الرمز المراد تشفيره، ويتوقف عدد رموز الشفرة على خصائص الرموز المراد تشفيرها، وأهمها درجة تكرارها، مثال ذلك الرموز المتكررة بكثرة تكون قصيرة الشفرة، لتقليل التخزين، وزمن النقل..الخ.

سِجِلٌّ مُتَغَيِّرُ الطُّولِ

variable length record

سجل بيانات طوله غير ثابت.

مُتَّجِهٌ مُتَغَيِّرُ الطُّولِ

variable length vector

متجه طوله غير ثابت.

مُتَغَيِّرٌ شامِلٌ

variable, global

(انظر: *global variable*)

مُتَغَيِّرٌ مَحَلِّيٌّ

variable, local

(انظر: *local variable*)

مُتَغَيِّرٌ سُفْلِيُّ الرَّمْزِ

variable, subscripted

عدد من القيم يخزن في متغير تحت اسم واحد، ويشار إلى كل منها بقيمة سفلية محددة ومثال ذلك: $x_1, x_2, ..., x_n$ وتكتب في برامج الحاسوب $x(1), x(2), ..x(n)$.

(انظر: *array*)

مُتَّجِهٌ

vector

كمية تتعين بمقدار واتجاه، ويمكن تمثيلها بمصفوفة أحادية البعد ذات عمود واحد.

الرَّسْمُ بالمُتَّجِهاتِ

vector graphics

رسم الصور أو عرضها بتحريك قلم الراسمة على الورق، أو تحريك الشعاع الإلكتروني الساقط على مسار الخط المطلوب رسمه، وتختلف هذه الطريقة عن الرسم بمسح خطوط متوازية.

(انظر: الرسم بخطوط متوازية *raster graphics*)

مُقاطَعَةٌ مُوَجَّهَةٌ

vectored interrupt

مقاطعة تحتوي على عنوان في الذاكرة، يحدد مكان برنامج معالجة المقاطعة.

(انظر: مقاطعة *interrupt*)

رَسْمُ "فن" التَّخْطِيطِيُّ

Venn diagram

صورة بيانية لتمثيل الفئات، وقواعد المنطق، والجبر البولياني، منسوبة إلى عالم المنطق الإنجليزي "جون فن" (1923).

التَّحَقُّقُ

verification

عملية التأكد من صحة نسخ البيانات.

تطبيق على مراحل

versioned implementation

خطة لتجربة برنامج إما كاملا وإما مجزأ؛ بهدف تنقيحه، والوصول إلى صيغة نهائية له.

الصفحة اليسرى (فِرسو)

verso

اسم يُطلق في الطباعة على الصفحة اليسرى من صفحتين متقابلتين.

(انظر: الصفحة اليمنى (رِكتو) *recto*)

عُقْدَة

vertex

ملتقى الوصلات في مخطط.

(انظر: مخطط *graphics*)

وحدة الترتيب رأسيًّا

vertical format unit =VFU

جزء من وحدة التحكم الإلكتروني بالطابعة لترتيب البيانات رأسيًّا.

تَجْمِيعٌ عالِي الكِبَرِ

very large scale integration

(انظر: *VLSI*)

كلمة أمر فائقة الطول

very long instruction word =VLIW

كلمة واحدة تضم مجموعة من التعليمات؛ بحيث تُنفذ في دورة واحدة من دورات المعالج.

فيزا = رابطة القياسيات لإلكترونيات الفيديو

VESA = video electronic standards association

رابطة تتضمن مصانع المُكوِّنات المادية، والبرامج للحواسيب تخصصت لتطوير العرض البياني للقياسات، ورفع أداء الوحدات الطرفية الموصلة بالحاسوب.

مصفوفة عرض الفيديو

VGA = video graphics array

(انظر: مهايئ فيديو *video adapter*)

لغات رفيعة المستوى = لغات الجيل الرابع

VHLL = very high level languages

لغات الجيل الرابع (4thgeneration languages (4GL)) التي لا يحتاج المبرمج عند استخدامها إلى تحديد كل خطوة في البرامج؛ وإنما يحتاج إلى تحديد النتيجة المطلوبة فقط.

مُهايئ فيديو = لوحة عرض فيديو

video adapter= video display board

لوحة دوائر إلكترونية داخل الحاسوب، تسمح لجهاز عرض مثل الشاشة بإظهار صور، يُعرَف أيضًا ببطاقة الرسومات graphics card ، وبطاقة الفيديو video card، ومتحكم الفيديو video controller.

لوحة التقاط الفيديو

video capture board

لوحة موسعة بالحواسيب الشخصية، تقوم بتحويل إشارات الفيديو التناظرية إلى إشارات رقمية. وتختلف لوحات التقاط الفيديو من حيث كمية البيانات التي يمكن من معالجتها، وأرخص أنواع هذه اللوحات يمكنه التعامل مع اللقطات المفردة فقط، في حين أن الأنواع الأغلى ذات الخصائص الأعلى فنيًّا تستطيع أن تتعامل مع فيديو تام الحركة. وبمجرد تحويل هذه الإشارات إلى رقمية يمكن تخزينها، أو نسخها، أو تحريرها، أو تنسيقها على الحاسوب.

فيديو سي دي

video CD

قرص سي دي (مكتنز) مطابق لمرجع الكتاب الأبيض، لعرض إشارات الفيديو الرقمية، التامة الحركة، بأسلوب مجموعة خبراء الصور المتحركة لانضغاط البيانات. ويُستخدم هذا القرص في تخزين الأفلام، لتشغيلها على أجهزة تشغيل الأقراص السي دي التفاعلية لشركة فيليبس، وعلى الكونصول المزود بجهاز مجموعة خبراء الصور المتحركة، لفك الشفرة في العتاد أو البرامج.

(انظر: مجموعة خبراء الصور المتحركة *MPEG*، كونصول *Consol*، انضغاط البيانات *data compression*، الكتاب الأبيض *white book*)

أسطوانة فيديو مُبرمجة

video CD=VCD

أسطوانة مُبرمجة تُتيح تخزين أفلام فيديو على الصورة MPEG، وهى ذات سعة تخزين تصل إلى 680 ميجابايت، وهو مَّا يستغرق مدة عرض تصل إلى 74 دقيقة.

مؤتمرات الفيديو

video conferencing

نظـــام يســـمح للأشـــخاص الموجـــودين فـــي أمـــاكن مختلفـــة بالتفاعـــل بالصـــوت، والصـــورة باســـتخدام الحاســـوب؛ وهـــذا النظـــام أساسًـــا عبـــارة عـــن عقد مؤتمر تلفازي متعدد الأطراف.

أجهزة تحرى البيانات المرئية

video data interrogators

أجهزة لتحرى نوعية الإشارات المرئية والتحكم في توجيهها.

نغمة اتصال الفيديو

video dialtone

إشـــارة صـــوتية تســـتخدمها شـــركات التليفـــون فـــي بيـــع المعلومـــات، وخـــدمات الفيـــديو، بالإضـــافة إلـــى الاتصـــالات التليفونيـــة، طبقًـــا لقـــانون أمريكـــي صـــدر فـــي أكتـــوبر 1995، وبـــذلك زاد التنـــافس فـــي إتاحـــة الخـــدمات التليفزيونية والتليفونية.

محول رقمي للصور

video digitizer

محـــول نمطـــي يحلـــل الصـــور مـــن مصـــدر مَّـــا إلـــى إشـــارات، ويخزنهـــا فـــي الحاسب.

(انظر: محول رقمي *digitizer*)

لوحة عرض فيديو = مهايئ فيديو

video display board = video adapter

(انظر : *video adapter*)

ملف فيديو

video file

ملف يحتوى على معلومات مرئية منضغطة على هيئة إشارات رقمية.

فيديو حسب الطلب

video on demond = VOD

نظام لنقل إشارات الفيديو بكبل؛ ويمكن اختيار أجهزة فيديو خاصة من قائمة على الشاشة؛ باستخدام زر على جهاز التحكم من بعد. وبمجرد الاختيار، يقوم الصندوق العلوي للجهاز بإرسال استعلام إلى متيح خدمة الفيديو الذي يقوم بإرجاع الفيديو خلال النظام؛ وذلك بفك انضغاطه، وعرضه للمستخدم.

ماسح فيديو

video scanner = image grabber

جهاز يخزن لقطة أو أكثر من لقطات التليفزيون لمعالجتها بالحاسوب، وقد يكون هذا الجهاز بسيطًا أحادى اللون للتطبيقات الرخيصة، أو سريعًا جدًا لتطبيقات الزمن الفعلي؛ وفي هذه الحالة يلزم تدعيمه بمشغِّل قوي لمعالجة الرسوم، والتعامل مع معايير متعددة الألوان.

مسارات مرئية على أقراص تليفزيونية

videodisc pits, optical

لاقط إرسال (يحول الصوت أو الصورة إلى موجات كهربية للإرسال) يتضمن أشعة ليزر منخفضة القوة، لا تؤثر على مسار القرص الممغنط.

قرص فيديو

videodisk

قرص تخزين مصمم خصيصًا لتسجيل معلومات فيديوية (مرئية)، أي صوت وصورة وحركة، بحيث تكون قابلة للاسترجاع، والعرض تليفزيونيًّا ، ومن أنواعه: سي دي روم، القرص الضوئي، وُرم.

(انظر: سي دي روم *CD-ROM*، قرص ضوئي *optical disk*، وُرم *WORM*)

فيديوتكس

videotex

لوحة مفاتيح توصل بجهازي تلفزيون وتليفون تعمل كنهاية طرفية؛ لاسترجاع البيانات من مراكز المعلومات التي يمكن الاتصال بها تليفونياً، كما يمكن من خلالها القيام ببعض العمليات البسيطة، مثل حجز تذاكر الطائرة، وتحويل بعض المبالغ النقدية من الحسابات الشخصية بالبنوك.

العرض المرئي للنصوص

videotext

خدمة تفاعلية مزدوجة باستخدام الكبلات، أو خطوط التليفون، لتوصيل الحاسوب المركزي بشاشات التليفزيون.

أنظمة البيانات المرئية

view data type systems

نظام ينقل المعلومات عبر الخطوط التليفونية إلى أجهزة تليفزيونات المشتركين، ورجال الأعمال طبقا لاختيارهم.

وسط بكر

virgin medium

كل مادة كالشريط الممغنط أو القرص المرن تصلح لتسجيل البيانات، ولم تُهيأ بعد لهذا الغرض.

افتراضي

virtual

صفة لجهاز أو لخدمة تحاكي الحقيقة، ويتم إدراكها أو استيعابها بشكل لا يمت لما هي عليه في الحقيقة.

الدائرة الافتراضية

virtual circuit

المسار المباشر الذي يصل بين جهازين في نظام اتصالات تبادلي، دون اعتبار لأي مواقع بينية؛ فمثلا الرسالة الإلكترونية القادمة من الإسكندرية إلي القاهرة قد تمر من خلال عدة مدن ومواقع، قبل أن تصل إلي القاهرة.

قرص افتراضي

virtual disk

قرص تُحجزّ مساحته في الذاكرة رام، ولاستخدامه يجب نسخ الملفات من القرص الصلب إليه، ويتم التعامل معه كأنه قرص مادي. وتتم معالجة بياناته بسرعة أكبر من بيانات الأقراص التقليدية؛ لأن التعامل معه لا يتضمن عمليات ميكانيكية، بل مجرد نقل محتويات خلايا الذاكرة. ولا بد قبل إيقاف تشغيل الجهاز من نسخ التعديلات التي تمت علي بياناته إلى القرص الصلب مرة أخري، وإلا فُقِدَتْ هذه التعديلات (كما هو معروف في محتويات الذاكرة رام) لأنها ذاكرة متلاشية.

الصورة الافتراضية

virtual image

الصورة المخزنة كاملة بالذاكرة (وليس مجرد المعروض منها علي الشاشة)؛ وذلك في تطبيقات الرسوم بالحواسيب.

مكنة (كيان) تقديرية

virtual machine

مجموعة من الإمكانيات التي تحاكي الحاسوب الفعلي في أدائها.

نِظامُ التَّشْغِيلِ التَّقْدِيرِيِّ = في إم إس

virtual machine system =VMS

نظام تشغيل من شركة DEC يعمل على الحواسيب من نوع VAX. والنظام يعطي الانطباع لكل مستخدم على حدة بأن لديه مكنة تقديرية يعمل عليها.

ذاكِرَةٌ تَقْدِيرِيَّةٌ

virtual memory

ما يتصوره مستخدم الحاسوب من ذاكرة متاحة تفوق ذاكرة الحاسوب الفعلية.

الشاشة الافتراضية

virtual monitor

مصطلح في نظام ماكنتوش يشير إلي أي نوع من الشاشات يمكن لهذا النظام تهيئته، ومن ثم يمكن استخدام شاشات متعددة من أنواع مختلفة، لعرض صورة، أو عنصر على شاشتين أو أكثر.

شبكة افتراضية

virtual network

شبكة تعد بحيث تتيح للمستخدمين الاتصال المحلي والخارجي مع الشبكات الأخرى، المتوافقة وغير المتوافقة مع شبكة المستخدم؛ وذلك من خلال واجهة تطبيق واحدة، ومثال ذلك شبكة الإنترنت.

(انظر: مفترض *virtual*)

الواقع الافتراضي

virtual reality

محاكٍ افتراضي يتم بناؤه ليسمح بإضافة مدخلات الحواس الخمس، من خلال الحواسيب لتمثيل بيئة أخرى. وقد استخدم هذا الأسلوب في برامج الفضاء؛ حيث إن البيئة المطلوبة لتدريب رواد الفضاء تختلف تمامًا عن بيئة الأرض، ويعتمد أسلوب الحقيقة الافتراضية على عدد من التقنيات؛ منها رسوم الحواسيب ثلاثية الأبعاد في الزمن الفعلي، والعرضُ المجسم ذو الزوايا المتسعة، و متابع حركة الرأس، ومتابع حركة اليد، والصوت المجسم وضبطه مع الحركة، و رد الفعل الخاص باللمس وما إلى ذلك.

طريقة التَّوصُّل إلى التخزين التقديري

virtual storage access method =VSAM

طريقة مناسبة للتوصُّل للملفات الموجودة في الذاكرة منظمة، إما على التتابع وإما بعلاقة أخرى. ويمكن الوصول إلى السجلات في الذاكرة التقديرية بعنوان تقديري محسوب.

فيروس

virus

اسم يطلق على برنامج تخريبي ينسخ نفسه في البرامج الأخرى ويفسدها، وتسمى هذه العملية العدوى أو الإصابة (infection). ويمكن للفيروس استنساخ نفسه، وتوليد نسخ مختلفة عن الأصل؛ مما يؤدى إلى تغيره باستمرار. ومن خلال التشكيل الثنائي الذي يظهر في برنامج الفيروس يمكن استنتاج توقيعه (signature virus)، ويستخدم هذا التوقيع في التعرف على الفيروس واكتشافه. وتؤدى هذه الفيروسات إلى تغيير أداء الحاسوب، عمَّا هو مستهدف أصلاً. وهذه الفيروسات قد تكون غير ضارة في بعض الحالات، ويقصد بها مجرد إحداث أفعال هزلية، مع البرامج أو التطبيقات.

نظام الرؤية

vision system

جهاز يعتمد على الحاسوب في تفسير الإشارات المرئية من كاميرا فيديو. وتعتبر تقنية الرؤية بالحاسوب من التقنيات الهامة في الروبوتات؛ حيث تؤدي قدرات الاستشعار إلى زيادة مرونة الروبوت، وفائدته البالغة.

(انظر: روبوت *robot* ، الروبوتيات *robotics*)

وَحْدَةُ عَرْضٍ مَرْئِيٍّ

visual display unit =VDU

أداة خرج للحاسوب تعرض البيانات في صورة مرئية. وقد تكون هذه البيانات حروفاً، أو أرقاماً، أو رسومًا بيانية، كما يمكن للمشغل مسحها أو تعديلها.

برمجة مرئية

visual programming

أسلوب للبرمجة يتيح للمبرمج اختيار قوائم، وأزرار، وأيقونات، وعناصر، ورسوم، يمكن اختيارها من لوحات، أو من نوافذ خاصة، ومن ثم رسمها وبناؤها على الشاشة.

تَجْمِيعٌ عالِي الكِبَرِ

VLSI = very large scale integration

طريقة لتصنيع الدوائر الإلكترونية على رقاقة chip بكثافة عالية يزيد عدد عناصرها على مائة ألف.

(انظر: تجميع صغير *SSI* ، تجميع متوسط *MSI* ، تجميع كبير *LSI*)

نِظامُ التَّشْغِيلِ التَّقْدِيرِيِّ (في إم إس)

VMS

(انظر: *virtual machine system*)

الإجابة الصوتية

voice answer back = VAB

إمكانية الحاسوب لاستخدام الأصوات المسجلة؛ للرد على المكالمات والاستفسارات التليفونية.

بريد صوتي

voice mail

نظام يستقبل الرسائل الصوتية ويخزِّنها، وهو يعمل من خلال صناديق بريد يمكن بها التعامل مع أكثر من شخص في نفس الوقت؛ وذلك على خلاف مكنات الإجابة الصوتية المستخدمة في التليفونات العادية.

بصمة الصوت

voice print

شكل مطبوع مميز ينتج عن تسجيل الصوت، يستخدم للتحقق من هوية صاحب هذا الصوت.

تخليق الصوت

voice synthesis

قدرة الحاسوب على استخدام نماذج الأصوات المخزنة بالذاكرة؛ لتأليف كلمات تنطلق عبر مكبر.

ذاكِرَةٌ مُتَلاشِيَةٌ

volatile memory

أحد أنواع الذاكرة تتلاشى المعلومات المخزونة فيه، بانقطاع التيار الكهربائي عنه.

مَكِنَةُ "فون نيومان"

Von Neumann machine

حاسوب يتكون من وحدة تشغيل مركزية، وذاكرة، ووسائل للإدخال والإخراج، مصممٌ بحيث تخزن البيانات والبرامج في نفس الذاكرة، وتنفذ أوامر البرنامج فيه بالتتابع، طبقًا للعنوان الموجود بمسجل خاص يعرف بعدّاد البرنامج، ومعظم الحواسيب المستخدمة حاليًّا من هذا النوع، والاسم منسوب للعالم الألماني الأمريكي "جون فون نيومان" .

معالجة منتخبة

voting processors

استعمال ثلاث معالجات أو أكثر لتنفيذ سلسلة من التعليمات، وبمقارنة المخرجات المناظرة يُستبعَد المعالج المخالف، ويُستأنَف تنفيذ التعليمات ببقية المعالجات، إلى أن يتم إصلاح المعالج المعطّل.

في بوب

VPOP

وصلة تليفونية تمكِّن المستخدم من الاتصال بنقطة وجود بعيدة بنفس سعر المكالمات المحلية، والمصطلح عبارة عن بادئات الجملة الإنجليزية Virtual Point of Presence، أي نقطة وجود افتراضية.

متصفح الواقع الافتراضي

VR browser = virtual reality browser

تطبيق يتيح لمستخدم الحاسوب التجول في مشهد الواقع الافتراضي من خلال شاشاته.

(انظر: الواقع الافتراضي *virtual reality*)

رام فيديوية

VRAM = video RAM

نوع من الذاكرة في لوحة عرض الفيديو، يُخزن الرسوم التي تظهر علي الشاشة، أو التي تطبع علي الطابعة. وهى تستخدم منفذين للقراءة والكتابة بشكل متزامن، كما أنها أسرع من الرام الدينامية.

(انظر: رام *RAM*، رام دينامية *DRAM*)

طَرِيقَةُ تَوَصُّلٍ تَتَابُعِيٍّ تَقْدِيرِيٍّ

VSAM = virtual sequential access method

طريقة للتوصل إلى البيانات تتابعيًّا ، على الرغم من بين عدة أقراص ممغنطة.

سلسلة V

V-series

حرف يرمز إلى مجموعة من المعايير القياسية التي أوصت بها اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف (CCITT) لتطوير اتصالات البيانات على الدوائر التناظرية لشبكة التليفونات، ومن هذه المجموعة:

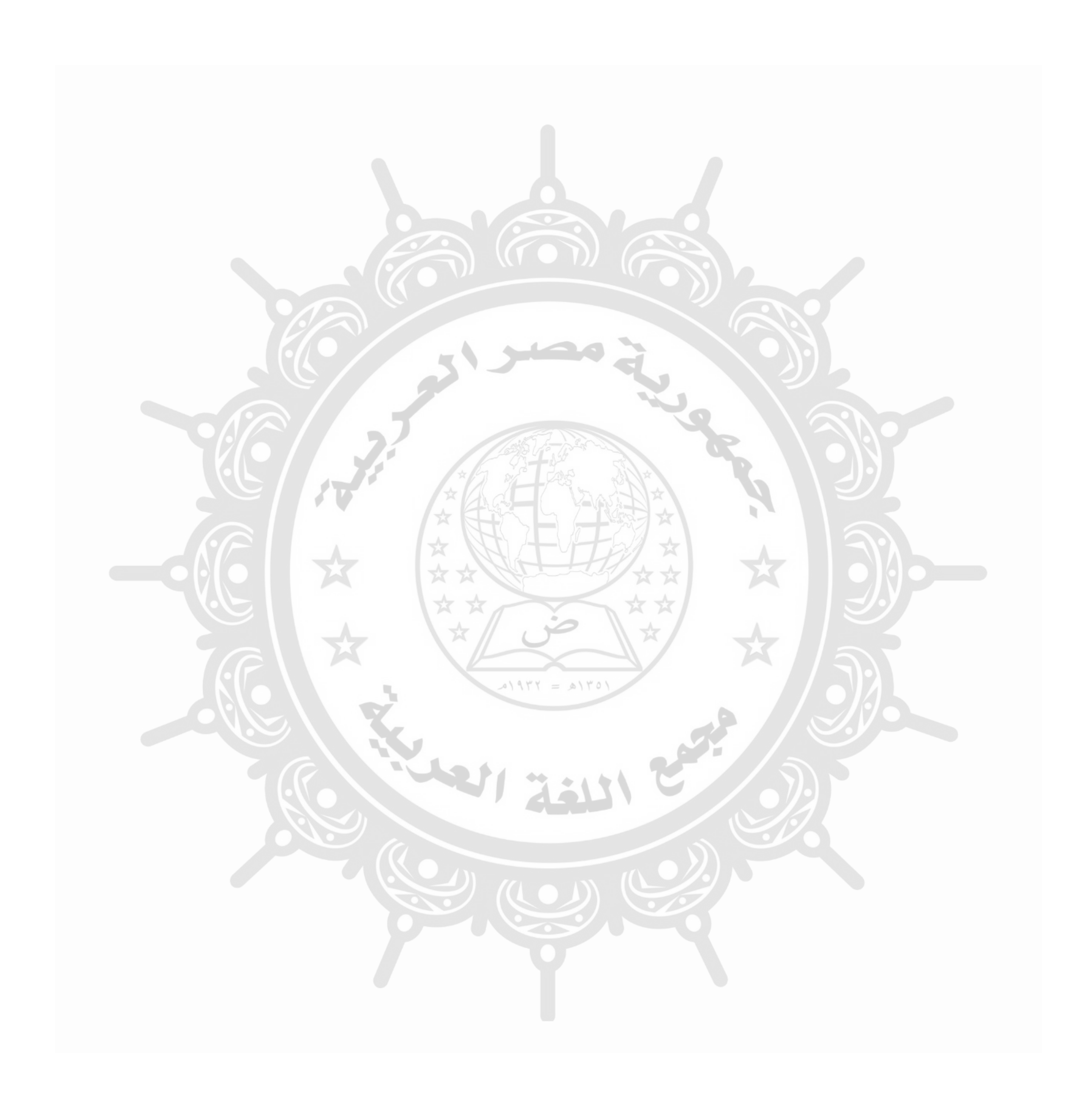
- V21 وهو أسلوب قياسي لنقل البيانات بمعدل 300 بيتة لكل ثانية.
- V23 وهو أسلوب متعدد السرعة للدوائر الصادرة والواردة لنقل البيانات بحد أقصي 1200 بيتة لكل ثانية.
- V24 وهو وظائف الدوائر ذات الـ 25 رجِلاً والعمليات الإجرائية للبيانات التسلسلية.
- V28 تفاصيل إضافية لـ V24.
- V35 وهى معايير قياسية لنقل البيانات بمعدلات أقصاها 48 كيلو بيتة لكل ثانية.

جدول المحتويات

VTOC= volume table of con-tents

جدول في بداية شريط، أو قرص بيانات، يصف محتويات كل ملف من ملفاته.




جمهورية مصر العربية
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م
ض
مجمع اللغة العربية

W

واك

WACK

إشـارة مـن رمـوز متتابعـة ترسـلها محطـة الإرسـال للدلالـة علـى عـدم اسـتعدادها مؤقتًـا للاستقبال. والمصطلح اختصار للعبارة

Wait before transmit positive Acknowledgment

خدمة معلومات المساحة الواسعة

WAIS = wide area information service

إتاحة فهرسة كميات كبيرة من المعلومات في قواعد البيانات، وجعل هذه الفهارس قابلة للبحث فيها من قبل الشبكات مثل الإنترنت.

(انظر: الإنترنت *internet*)

قائِمَةُ اِنْتِظارٍ

wait list

قائمة بالشغلات التي توقف تنفيذها انتظارًا لانتهاء أنشطة أخرى، كعمليات الإدخال والإخراج، يستأنف بعدها تنفيذ تلك الشغلات على المشغل.

ووكمان

Walkman

عارض نقال ومسجِّل لملفات الصوت، ابتكرته شركة Sony عام 1979، وقد بدأ بعرض الشرائط الممغنطة وتطور إلى عرض الأقراص المدمجة وكذلك ملفات الصوت mp3 .

مُراجَعَة

walk-trough

عملية تتبع لبرنامج يتم تطويره. ينفذ على كل مرحلة من مراحله هذا التطوير.

قارئ كود = واند

wand

جهاز يقرأ المعلومات المشفرة على بطاقات المعاملات التجارية مثل بطاقات الائتمان.

وُند

Wand

أداة شبيهة بالقلم الضوئي تحول شفرة القضبان إلى بيانات رقمية، يمكن معالجتها بالحاسوب.

واب = بروتوكول تطبيق الاتصالات اللاسلكية

WAP = wireless application protocol

بروتوكول يتكون من مجموعة برامج اتصالات، لتمكين التليفونات المحمولة من التوصل للإنترنت. وذلك حسب رغبة المستخدم، سواء لمراجعة البريد الإلكتروني الذي يخصه، أو الحصول على معلومات، أو التحدث (الدردشة) على الإنترنت، وما إلى ذلك.

(انظر: دردشة *chatting*)

إنهاضٌ على الساخن

warm boot

إعادة إنهاض حاسوب تم تشغيله من قبل، ولم يُفصل عنه التيار الكهربائي.

علامة تحذيرية لنهاية الشريط

warning marker, destination

نقطة عند نهاية الشريط الممغنط تستشعر بطريقة كهرضوئية للتنبيه بقرب نهاية الشريط.

مياه التوصيل الكهربائي

water, conductivity

مياه تخلو تمامًا من الأملاح بتقطيرها أكثر من مرة في غلايات من الفضة، تستعمل مذيبًا في عمليات قياس التوصيل الكهربي.

مُويجَة

wavelet

دالة رياضية محدودة المدى وفجائية التغير، على خلاف الدوال المثلثية، وتؤدى هذه الدالة دورًا هامًّا في تحليل الإشارات.

مؤتمر عبر الإنترنت

web conferencing

جلسة لمؤتمر يتم انعقادها وبثها عبر شبكة الإنترنت. ولتحقيق التفاعل بين المشاركين يتم إنزال (تحميل) برامج خاصة على أجهزة الحاسوب التي يتحقق بواسطتها الاشتراك في الجلسة. وتتميز المؤتمرات عبر الإنترنت عن المؤتمرات المنقولة بالفيديو video conferencing بأنها تتيح تبادل الملفات، والبرامج، وتصفح المواقع بين المشاركين في الوقت نفسه. وقد ظهرت تقنية المؤتمرات عبر الإنترنت أواخر التسعينيات.

دخول الويب

web log =weblog

وصف عملية تسجيل الدخول لشبكة الإنترنت، وقد أبتُكِر هذا المصطلح عام 1997.

(انظر: مُدونَة *blog*)

كاميرا الويب

webcam

كاميرا متصلة بالحاسوب تسمح للمتصل بالإنترنت بمشاهدة صور ثابتة، أو متحركة للطرف الآخر من الاتصال. وغالبية الصور المستقبلة من خلال كاميرا الويب تكون ثابتة؛ إلا أنه يمكن رؤية صور فيديو مع الإنترنت واسع المدى (فائق السرعة).

(انظر: إنترنت واسع المدى *broadband internet*)

بثٌّ عبر الإنترنت

webcast

١. تقنيــة يــتم بواسـطتها إرسـال بـرامج صـوت وصـورة مباشـرة عبـر الإنترنـت، وهي المُناظِرَة للبث الإذاعي والتليفزيوني.

٢. تقنيــة لإرســال معلومــات محــددة مثــل ملفــات النصــوص، أو الرســومات، أو الصوت، أو الصورة.

ندوة عبر الإنترنت

webinar =web based seminar

ورشة عمل أو محاضرة منقولة عبر شبكة الإنترنت، ويمكن أن تُبَث هذه الندوات في اتجاه واحد من المحاضر إلى المتلقين، أو قد تكون تفاعلية بين المُحَاضِر والمتلقين.

مَدْوَنَة

weblog, blog

نشرة لنص أو صور بترتيب زمني. تدار المدونة بواسطة شخص واحد، ويتم تحديثها يوميًّا ، وهي تحوي آراءً شخصية عن حياة هذا الشخص ومشاعره وأفكاره، وتعد كمفكرة أو كنشرة لتعريف الآخرين عبر أنحاء العالم بالأشخاص، والأماكن، والأحداث محل اهتمام صاحب المدونة.

مخطط وزنى

weighted graph

مخطط بيانى لدالة قيم متغيرها المستقل لها أوزان مختلفة.

شَوْشَرَةٌ بَيْضاءٌ

white noise

تشويش مستمر في قناة اتصال. طاقته ثابتة في مختلف الترددات.

صفحات بيضاء

white pages

قواعــد معلومــات تتضــمن تقــارير عامــة، وبيانــات مثــل عنــاوين البريــد الإلكترونــي وغيــر الإلكترونــي، وأرقــام التليفونــات لمســتخدمي الإنترنــت؛ وبذا يمكن تصفح هذه القواعد للحصول علي بيانات مستخدم معين.

خدمة معلومات المساحة الواسعة

wide area information service = WAIS

(انظر: خدمة معلومات المساحة الواسعة *WAIS*)

شَبَكَةٌ واسِعَةٌ للحواسيب

wide area network = WAN

شبكة اتصال بين الحواسيب تتميز بتباعد عقدها، ويستلزم ذلك استخدام طرق إرسال واتصال، تختلف عما في الشبكات المحلية للحواسيب.

(انظر: شبكة محلية للحواسيب (*local area network (LAN*)

ويكى

Wiki

موقع على الإنترنت يسمح للمستخدِم بإضافة محتوىً وتحديثه، ويتمُّ إنشاءُ هذا الموقعِ بجهدٍ تعاوني من زوارِه. وهناك أمثلة متعددةٌ لمواقعِ ويكي كموقع ويكيبيديا Wikipedia وهى موسوعةٌ حرةٌ تصدرُ بالعديدِ من اللغاتِ؛ ومن ثم يستطيعُ الجميع تحريرَها. ومصطلحُ "ويكي" مأخوذ من جملةٍ يستخدمُها أهلُ هاواي "ويكي ويكي"، وتَعني "بسرعة فائقة، فإذا كان آلاف المستخدمين يضيفون محتوىً مًّا إلى موقع ويكي على أساس منتظم فإنه ينمو "بسرعة فائقة".

ويكى ليكس

Wikileaks

موقعٌ على شبكة الإنترنت ينشر بيانات مجهولةَ المصدر ويسربُ وثائق حساسةً، سواء كانت خاصة بالحكوماتِ، أو الشركاتً، أو التنظيماتِ السياسيةِ، أو الدينيةِ وغيرِها، مع الحرصِ على عدم الكشف عن هُوية المساهمين. وفى غضون عام واحد من إطلاقِ "جوليان أسانج" Julian Assange للموقعِ في ديسمبر 2006، نَمَت قاعدةُ البياناتِ الخاصةِ به إلى أكثر من 1.2 مليون وثيقةٍ تصدَّرَت العناوينَ البارزةَ في الصحفِ والإعلامِ. وبسبب التَعَثُّرِ المالي، عُلِّقَت أنشطة الموقع باستثناءِ إضافةِ الوثائقِ.

حرف استدلال= رمز بديل

wildcard

رمز يمثل حرفا أو أكثر، أو حرف يحل محل حرف أو أكثر، على سبيل المثال:

del *.txt

تحذف جميع الملفات التي يكون امتداد اسمها txt.

dir و abc.*

يبحث عن الملفات التي يكون اسمها abc أيًّا كان امتداد الاسم.

(انظر: امتداد *extension*)

تدخل متعمد

willful intercept

أمر لإيقاف رسالة عند حدوث عطل في معدات محطة مَّا في الشبكة أو في خط الاتصال.

وِيْمب

WIMP

مصطلح مكون من بادئات الكلمات: ويندوز windows، أيقونات icons، قوائم اختيارات menus، أجهزة الإشارة pointing devices ، للدلالة على استخدام كل هذا الوسائل دون حاجة إلى لوحة المفاتيح.

تكنولوجيا "ونشستر"

Winchester technology

طريقة لتصنيع الأقراص الممغنطة بوضعها في وعاء محبوك؛ لعزلها عن الوسط الخارجي، وزيادة كثافة تخزين البيانات. وتنسب هذه الطريقة لمدينة ونشستر بانجلترا؛ حيث قامت شركة IBM بتصنيعها لأول مرة.

اِسْتِقْطاع

windowing = scissoring

استخدام إطار أو نافذة لعرض جزء من صورة كبيرة مخزنة في الحاسوب، ويمكن تحريك هذا الإطار أو النافذة لعرض أية أجزاء أخرى من الصورة.

نَوافِذ (ويندوز)

windows

تعبير يطلق على أسلوب لاستخدام الشاشة، لعرض نتائج لعدد من برامج، تظهر في أماكن محددة في نفس الوقت.

نوافذ (ويندوز) NT

windows NT

نظام تشغيل أصدرته مؤسسة مايكروسوفت عام 1993، وهو مبني على أساس أكثر نظمها تطورًا آنذاك. وهذا النظام مخصص لمحطات العمل المتعددة المشغِّلات، وقد أخذ يحل محل ويندوز 95 ثم ويندوز 98 وويندوز 2000 وويندوز xp، ويمكن لنظام التشغيل ويندوز إن تي العمل على العديد من المنصات غير منصات مايكروسوفت.

(انظر: محطة عمل *work station*)

طقم لمُطوري ويندوز

windows SDK

(انظر: طقم لمُطوري البرامج *SDK*)

تَوْصِيلٌ بِلَفِّ الأسْلاكِ

wire wrapping

طريقة لتوصيل العناصر المختلفة بالدوائر، بلف أسلاك حول أطراف مخصصة فيها. لفًا محكماً، دون إجراء عمليات لحام.

مَنْطِقٌ بالتَّوْصِيلِ

wired logic

طريقة توصل فيها الأسلاك الخارجة الدوال المنطقية، مثل بوابة "واو" العطف. وتعتمد هذه الطريقة على الخصائص الإلكترونية للعائلة التي تنتمي إليها البوابات المستخدمة.

لاسلكي

wireless

مصطلح قديم مستخدم للدلالة على جهاز إرسال واستقبال عبر الموجات الراديوية، ويستخدم الآن أيضًا لوصف الاتصال اللاسلكي، عبر الشبكات الخلوية، والإنترنت اللاسلكي واسع المدى broadband.

لغة وسم للاتصالات اللاسلكية

wireless markup language=WML

لغة تُستخدم لإنشاء صفحات تُقرأ على التليفونات المحمولة، وهي تشبه لغة وسم المتن المفرط.

(انظر: لغة وسم المتن المفرط *HTML*)

كَلِمَة

word

الوحدة الأساسية للبيانات في ذاكرة الحاسوب. وتتكون من مجموعة من البيتات تعامل كوحدة مستقلة.

طُولُ الكَلِمَةِ

word length = word size

عدد البيتات التي تتكون منها الكلمة في الحاسوب. وهي عادة 16 أو 32 بيتة.

حِمْل

word load

حجم الأعمال المطلوب إنجازها في فترة زمنية محددة.

مُعالَجَةُ الكَلِماتِ = مُعالَجَةُ النُّصُوصِ

word processing = text processing

طريقة أوتوماتيكية تمكن المستخدم من كتابة الوثائق على الحاسوب، مع توفير إمكانيات التنقيح، والتعديل، والمحو، والتخزين، والاسترجاع، والطباعة وما إلى ذلك بمرونة عالية.

طُولُ الكَلِمَةِ

word size = word length

(انظر : *word length*)

حيِّز عمل = حيِّز تشغيل

work area = work space

نطاق في الذاكرة يستخدم في التخزين المؤقت للبيانات أثناء التشغيل، ويسمى لذلك خازنة للعمل working storage أو خازنة فورية immediate storage .

مِلَفٌّ تَشْغِيلٍ

work file

ملف يستخدم في التخزين المؤقت للبيانات المطلوبة خلال عملية ما.

حيِّز تَشْغِيلٍ = حيِّز عَمَلٍ

work space = work area

(انظر : *work area*)

مَجْمُوعَةُ صَفَحاتِ التَّشْغِيلِ

working set

عدد صفحات الذاكرة الرئيسية المستخدمة لشغلة ما. ويحدد نظام التشغيل الحد الأقصى لهذا العدد.

مَحَطَّةُ عَمَلٍ

workstation

نوع من الحواسيب الدقيقة يستخدمه عادة شخص واحد، ويزود غالبا بشاشة كبيرة ذات درجة تمييز عالية تصلح لعرض عدد من النوافذ والرسوم البيانية، وقد تزود أيضًا بدوائر تسارع في عمليات الرسم، وتسمح باتصاله بشبكات الحاسوب.

الشبكة العنكبوتية العالمية

world wide web = www

تتكون الشبكة العنكبوتية العالمية من مجموعة من الحواسيب الخادمة servers، تضم وتوزع الصفحات web pages، وهي ملفات تحتوي على نصوص، ورسومات بيانية ومتحركة، وأيضًا ملفات للصوت والصورة. ويتم نقل هذه الملفات إلى مستخدمي شبكة الإنترنت عند اتصالهم بها، عبر الخطوط التليفونية. والشبكة العنكبوتية العالمية هي عصب شبكة الإنترنت.

دودة

worm

رسالة إلكترونية تُبث خلال الشبكة، وتنتشر ذاتيًّا أو عن طريق المستخدم، وتؤدى إلى بطء أداء الشبكة، لكنها ليست بفيروس.

وُرم

WORM

نوع من الأقراص المكتنزة (CD-R)، والمصطلح الأجنبي مأخوذ من الحروف البادئة لكلمات العبارة Write-Once Read Many.

(انظر: سي دي CD)

بنية نظام النوافذ = بنية ويندوز المفتوح

WOSA = windows open system architecture

مصطلح لبنية برامج متنوعة مثل API ، MAPI وغيرها، مصممة لإتاحة التشغيل البيني للتطبيق من خلال برنامج النوافذ، أي أن هذه البنية توفر معايير بين الأجهزة المستفيدة التي تعمل بنظام النوافذ والأجهزة الخادمة، إذ تسمح لتطبيقات النوافذ بالاستفادة من خدمات الشبكة.

(انظر: النوافذ(ويندوز) *windows*)

تَفاوُتٌ وخَفَقانٌ

wow and flutter

تعبير لوصف التغيير الحادث في ذبذبة الإخراج بسبب تغير سرعة الشريط، ويسمى تفاوتًا في حالة نقص السرعة، وخفقانًا في حالة زيادتها.

عَرْضٌ باللَّفِّ

wrap around

أسلوب لعرض بيانات السطور الطويلة التي تزيد على عرض الشاشة؛ وذلك بعرضها على سطرين أو أكثر.

كِتابَة

write

عملية تسجيل البيانات على وسط لتخزينها.

رَأْسُ الكِتابَةِ = رَأْسُ التَّسْجِيلِ

write head

(انظر: *head, recording*)

أَمْرُ كِتابَةٍ

write instruction

أمر للحاسوب بتسجيل عنصر من عناصر البيانات على وسط للتخزين.

حَلَقَةُ كِتابَةٍ

write ring

حلقة توضع على بكرة الشريط المغنطيسي، لإمكان كتابة البيانات على الشريط أو محوها.

فَتْرَةُ الكِتابَةِ

write time

الزمن الذي تستغرقه عملية كتابة مجموعة محددة من البيانات على وحدة تخزين.

ويزي ويج

WYSI WYG

إظهار مَّا سوف يطبع في أقرب صورة ممكنة على الشاشة، ويتكون المصطلح الأجنبي من بادئات كلمات العبارة What You See Is What You Get.



X

سلسلة x

X- Series

حرف يرمز إلى مجموعة من البروتوكولات، والمعايير القياسية التي أوصت بها اللجنة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون (CCITT)؛ لتطوير الأجهزة الرقمية، واحتياجاتها من أجهزة التحويل الوسيطة بينها وبين المكونات التناظرية للشبكات الخاصة بالاتصالات العامة؛ وذلك لتحسين الخدمة، ومستوي نقل البيانات ومنها:

X3 – بروتوكول التحكم في أساليب تجميع وفك البيانات.

X25 – بروتوكول نقل البيانات في شبكات التبديل الحُزمي.

X28 – أساليب الاتصال بين أجهزة آسكي، وأجهزة تجميع، البيانات، وفكها.

X29 – أساليب الاتصال بين جهازين أو أكثر من أجهزة تجميع البيانات، وفكها.

X75 – أساليب الاتصال بين الشبكات باستخدام X25.

X121 – معايير للعنونة في شبكات X25.

X400 – بروتوكول خدمة معالجة الرسائل الإلكترونية، ويشمل جميع المعايير القياسية بين X400 و X499.

X500 – بروتوكول خدمة الدليل، ويشمل جميع المعايير القياسية بين X500 و X599.

نظام للنوافذ

x windowing system

واجهة رسومات للمستخدم، تم تصميمها للعمل مع نظم التشغيل المختلفة، ولدعم استخدام الشبكات. فعلى سبيل المثال، يمكن تنفيذ أحد التطبيقات على حاسوب ما، وتنفيذ واجهة رسومات المستخدم للتطبيق على حاسوب آخر.

(انظر: واجهة رسومات المستخدم (*GUI* (*graphical user interface*))

أو – لا الحصرية

XNOR =exclusive NOT OR

عمليـة منطقيـة حيـث يكـون النـاتج منهـا صـحيحًا، إذا كـان كـلا المـدخلين صـحيحًا أو كلاهما خطأ.

عَمَلِيَّةُ عَدَمِ التَّطابُقِ

XOR operation = exclusive OR operation

(انظر : *operation exclusive OR*)

راسِمَةُ بَياناتٍ

x-y plotter

(انظر : *plotter*)

Y

ياك

YACC

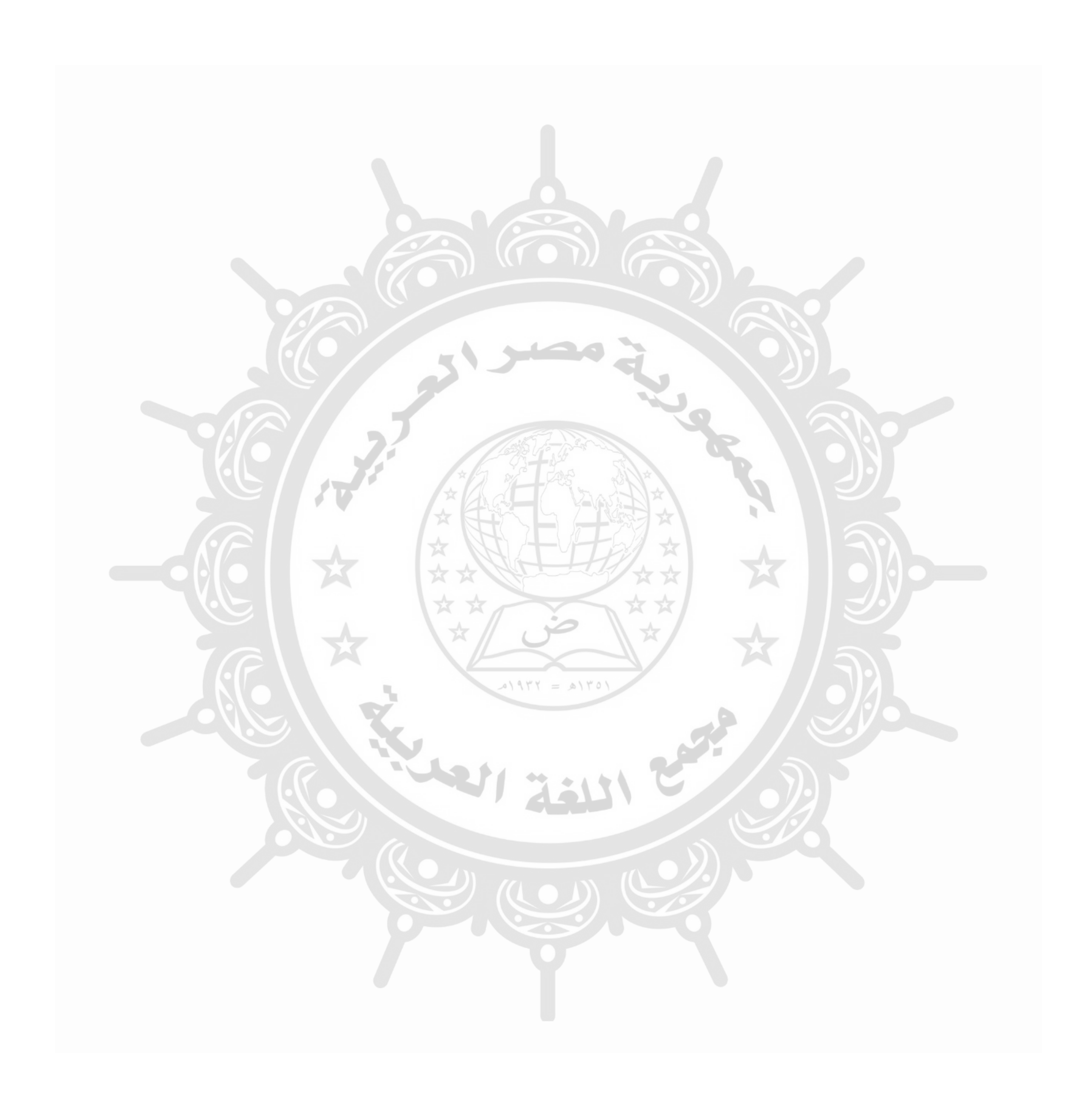
مترجم لبرامج الترجمة، يستخدم كجزء من نظام تشغيل يونيكس UNIX، والمصطلح مأخوذ من بادئات كلمات العبارة الإنجليزية compiler yet another compiler.

أصفر – أحمر أرجواني – أزرق داكن – أسود

YMCK = yellow , magenta , cyan , black

نظام ألوان يُستخدم لطباعة الرسوم.

(انظر: أحمر– أخضر– أزرق *RGB*، أزرق داكن – أحمر أرجواني– أصفر *CMY*)


جمهورية مصر العربية
مجمع اللغة العربية
ض
١٣٥١هـ = ١٩٣٢م

Z

زيل

zel

عنصر يشابه عنصر الصورة pixel ، ويختلف عنه بتمثيل عمق كل نقطة منفردة في الصورة، بدلًا عن استضاءتها.

دايود زِنَر

Zener Diode

صمام ثنائي من مادة شبه موصلة، يستخدم لتوصيل التيارات الكهربية العالية، وقطعها.

أَمْرٌ بلا عُنْوانٍ

zero address instruction

أمر لا يحتوي على الجزء المخصص للعنوان فيه، يستخدم عندما لا يحتاج تنفيذ الأمر إلى بيان له عنوان بالذاكرة.

الحالَةُ الصِّفْرِيَّةُ

zero condition =zero state

الحالة التي يكون عليها عنصر الذاكرة، أو الدائرة ثنائية الاستقرار عند التعبير عن الصفر المنطقي.

مِلْءٌ بالأَصْفارِ

zero fill

عملية وضع أصفار، بدلا من البيانات في مواضع التخزين.

موازن فوري

zero length buffer

وسيط يرسل إشارات إلى مناول الرسائل؛ للتنبيه على وجود خطأ في مسار الاتصال.

(انظر: مناول *handler*)

حَذْفُ الأصْفارِ

zero suppression

حذف الأصفار عديمِة القيمة من شمال الأرقام، عند طبعها أو عرضها.

النقطة المرجعية لمستوى الإرسال

zero transmission level reference point

نقطة اختيارية في دائرة كهربية، ينسب إليها جميع مستويات الإرسال.

(انظر: المستوى النسبي للإرسال *relative transmission level*)

مقبس طيِّع

ZIF socket = zero insertion force socket

مقبس يسهل الإدخال فيه والإعتاق منه، يستخدم لتثبيت رقاقات وحدة التشغيل المركزية، مما يُمَكِّن من رفع درجة أداء الحاسوب بسهولة.

زاين

zine = ezine

مقطع من كلمة magazine يدل على النسخة الإلكترونية من جريدة أو مجلة.

زوم

zoom

عملية أُخِذَت من نظام العدسات متغيرة القوة الذي ابتكره "زوما"، ونُسِب إليه اسمها، تستخدم لتكبير أو تصغير الصورة المعروضة على الشاشة أو جزء منها.